Publication 686 Revision 1958

L'ÉLEVAGE DU PORC

Par
H. E. WILSON
J. G. STOTHART
et
G. E. DELONG



MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE
OTTAWA, CANADA

11:58

61400-8—1

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Préface	5
Conseils pertinents sur la production porcine	6
Introduction	7
Le marché	7
Régions de production porcine	8
Qu'est-ce qu'un "porc à bacon"?	8
Type de porc	8
Sujets reproducteurs du type à bacon	9
Races de porcs à bacon	11
Yorkshire	11
Tamworth	12
Berkshire	13
Croisement	13
Fécondité des différentes races	14
Classement des porcs abattus	14
La vente de porcs trop lourds ou trop légers	15
Coût des augmentations de poids à divers âges	16
Enregistrement supérieur des porcs	17
Méthodes d'élevage sur la ferme	18
Âge de la jeune truie	18
Accouplement de la truie	18
Effets sur la dimension des portées	18
Élevage en vue de deux portées par année	19
Soin du verrat reproducteur	20
Exercice	20
Alimentation	20
Service	21
Logement	22
Mesure de sécurité	22
Rognage des pieds	22
Soin de la truie portière	22
En été	22
En hiver	23
Aliments pour la truie portière	24
Mélanges alimentaires	24
Fourrages verts	25
Substances minérales	26
Iodure de potassium	26
Soin et élevage de la portée	26
Époque de la mise bas	26
Truies qui mangent leurs petits	27
Soins au moment de la mise bas	28
Éleveuse électrique	28
Arrachage des dents "noires"	29
Après la mise bas	29
Eau	29
Alimentation des porcs orphelins	30

61400-8—1½

TABLE DES MATIÈRES—Fin

PAGE

Exercice 30
Gazons comme mesure préventive contre l'anémie 30
Alimentation à la dérobée de la portée 31
Castration 32
Porcs hernieux 33
Identification 33
Marquage des porcs à l'oreille 33

Alimentation et soins après le sevrage 34
Alimentation des porcs sevrés 34
Mélanges d'aliments pour les porcs en sevrage, en croissance ou à l'engraissement 35

Caractéristiques des aliments 37
Avoine 37
Orge 38
Blé 38
Seigle 41
Gru rouge et gru blanc 41
Son 41
Criblures 41
Lait écrémé et lait de beurre 41
Farine de viande étuvée 42
Farine de poisson 43
Tourteau de lin 43
Compléments alimentaires antibiotiques F.P.A. 43
Complément protéine-minéraux 44
Luzerne 44
Plantes-racines et pommes de terre 44
Compléments minéraux 45
Sel 45
Iode 46
Fer 46
Récoltes de pâturage 46

Économie de la production porcine à l'intérieur 49

Préparation des aliments 49
Mouture 49
Cuisson 49
Trempage 50

La trémie automatique pour les porcs 50

La production de porcs d'automne 52
Abri 52
Rations appropriées 53
Substances minérales pour les porcs d'automne 53
Huiles de poisson 54

Éleveuse pour porcs 54

Maladies causées par les déficiences nutritives et les parasites 56
Anémie 56
Rachitisme 57
Diarrhée des porcelets 58
Vers intestinaux 59
Traitement au fluorure de sodium 61

Tableau de gestation 63

PRÉFACE

Les centaines de lettres qui nous parviennent chaque année, et dans lesquelles on demande des renseignements sur les meilleures méthodes d'alimentation et d'élevage des porcs, les conditions hygiéniques de logement et d'abri, la destruction des parasites et les traitements approuvés contre certaines maladies comme l'anémie, le rachitisme et la carence d'iode, démontrent le grand intérêt des cultivateurs dans les travaux sur les porcs effectués aux fermes expérimentales fédérales. Ces demandes indiquent aussi le besoin général de renseignements pratiques sur l'élevage des porcs.

On élève des porcs à la Ferme de Lacombe depuis plus de trente ans et plusieurs centaines de porcs y naissent annuellement. Des troupeaux pur sang des races Duroc-Jersey, Berkshire, Tamworth et Swedish Landrace y ont été soumis à des essais durant plusieurs années. Comme ces races ne se sont pas montrées satisfaisantes pour les besoins du marché actuel et que certaines d'entre elles manquaient de fécondité, elles ont été graduellement rejetées, de sorte qu'on ne garde maintenant qu'un troupeau de Yorkshire de race. Ces porcs ont servi à des recherches qui ont permis d'obtenir des renseignements considérables sur une foule d'aspects de l'élevage des porcs. Les renseignements consignés dans le présent bulletin sont fondés, en général, sur les résultats de ces expériences.

TROISIÈME ÉDITION

Le présent bulletin en est à sa troisième édition. Le gros du travail requis pour sa préparation a été effectué par M. H. E. Wilson, à la tête du département de zootechnie à la Ferme de Lacombe de 1927 à 1948, et maintenant régisseur de la Ferme expérimentale fédérale, Melfort (Saskatchewan). La présente édition a été revisée et mise à jour par M. J. G. Stothart, présentement régisseur à Lacombe.

CONSEILS PERTINENTS SUR LA PRODUCTION PORCINE

A. Les bénéfices résultent des facteurs suivants:

(1) Truies bien développées, de bon type, douées d'instincts maternels et comptant de 12 à 14 tétines qui donnent du lait.

(2) Truies provenant de portées dont les sujets s'alimentent économiquement et donnent des porcs de marché de toute première qualité.

(3) Verrats bien développés, de bon type, provenant de grosses portées dont les sujets se nourrissent économiquement et donnent des porcs de marché de toute première qualité.

(4) Rations alimentaires bien équilibrées.

(5) Parquets et cours en bon état sanitaire afin de maîtriser les maladies et les parasites.

(6) Iodure de potassium dans la ration de la truie en gestation afin de prévenir la naissance de porcelets faibles et sans poils.

(7) Servir un composé de fer et du gazon aux porcs à la mamelle afin de prévenir l'anémie.

(8) Alimentation à la dérobée des porcelets à la mamelle afin de prévenir tout arrêt de croissance au sevrage.

B. Les pertes résultent des facteurs suivants:

(1) Truies mal développées, de mauvais type, manquant d'instincts maternels et comptant un nombre insuffisant de tétines ou de tétines qui ne donnent pas de lait.

(2) Truies provenant de portées dont les sujets ont consommé une quantité excessive d'aliments et obtenu un mauvais classement.

(3) Verrats mal développés, de mauvais type, provenant de portées dont les sujets ont consommé une quantité excessive d'aliments et obtenu un classement inférieur.

(4) Rations non équilibrées ou incomplètes.

(5) Cours et parquets sales qui favorisent la propagation des maladies et des parasites.

(6) Manque d'iode dans la ration de la truie en gestation, ce qui entraîne la naissance de porcs faibles et sans poils.

(7) Porcs anémiques qui se développent mal et qui sont très prédisposés aux maladies.

(8) Manque de lumière solaire ou d'huile de poisson qui fournissent les vitamines A et D.

Dans bien des cas, ce qu'il faut lorsque le troupeau de porcs se développe mal, c'est une meilleure alimentation, et non pas des remèdes.

L'ÉLEVAGE DU PORC

PAR

H. E. Wilson[1], J. G. Stothart[2] et G. E. DeLong[3]

INTRODUCTION

Le porc, qui utilise très efficacement les aliments, constitue l'une des sources les plus sûres de revenu agricole. Le porc produit plus de viande avec cent livres de grains que tout autre animal de la ferme. La fécondité et la précocité du porc, ainsi que la facilité de conservation de la viande lorsqu'elle est bien salée, contribuent à accroître l'utilité et la popularité de cet animal. En outre, les porcs convertissent les céréales produites sur la ferme, qu'elles soient de qualité inférieure ou de qualité supérieure, en un produit concentré d'une valeur en espèces beaucoup plus élevée. Ils utilisent aussi d'une manière profitable nombre de sous-produits de la ferme qui seraient perdus autrement, comme les déchets de la cuisine et du jardin et les sous-produits laitiers.

Ce sont là quelques-unes des raisons pour lesquelles on trouve des porcs sur environ 500,000 fermes canadiennes et qu'approximativement 65 p. 100 des cultivateurs canadiens en élèvent.

LE MARCHÉ

Le bacon, le porc et les produits dérivés se vendent fort bien, en général, mais il est essentiel à l'industrie porcine que les producteurs adaptent leur production aux exigences du marché.

Les préférences des consommateurs et la production de plus en plus grande de succédanés de graisses animales ont modifié la structure générale de notre élevage porcin au cours des récentes années. Au temps où il était facile d'écouler de fortes quantités de saindoux, les races de porcs "gras" étaient très en vogue, puis les méthodes d'alimentation et le poids auquel les porcs étaient mis en vente importaient peu. La préférence de plus en plus marquée pour les viandes maigres a eu pour effet de souligner l'importance de l'élevage de porcs plus maigres, de méthodes d'alimentation et d'exploitation susceptibles de produire des viandes plutôt maigres que grasses, et de la vente des porcs à des poids recommandés.

Heureusement que nos marchés, intérieurs et extérieurs, favorisent le bacon de haute qualité, c'est-à-dire le produit tiré de carcasses qui exigent un minimum de parage et qui se caractérisent par la longueur, la maigreur, la fermeté de la chair et le développement maximum du jambon et du rein.

---

[1] Régisseur, Ferme expérimentale fédérale, Melfort (Saskatchewan). Autrefois à la tête du département de la zootechnie, à Lacombe.

[2] Zootechnicien senior, Ferme expérimentale fédérale, Lacombe.

[3] Autrefois régisseur de la Ferme expérimentale fédérale, Lacombe. Présentement à sa retraite.

Pour peu qu'il tienne compte des exigences du marché, qu'il possède de bons sujets d'élevage, qu'il ait les réserves nécessaires de céréales secondaires, de sous-produits laitiers et de compléments protéiques, le producteur canadien sera en mesure de répondre à la demande croissante de bacon et d'autres produits porcins.

Régions de production porcine

Il s'élève des porcs dans presque toutes les régions agricoles, bien que les principaux centres de production se trouvent dans les régions de culture mixte. Dans ces dernières, on peut compter sur une provision soutenue de céréales secondaires, et en outre, l'industrie laitière fournit du lait écrémé et du lait de beurre qui complètent très avantageusement les céréales. Si le cultivateur a à sa disposition une abondance de sous-produits du lait, l'élevage du porc se trouve par le fait même simplifié. Par contre, le manque de sous-produits laitiers n'empêche pas nécessairement la production porcine, car l'éleveur de porcs peut se procurer des succédanés qui fournissent les éléments nutritifs requis à un coût raisonnable.

QU'EST-CE QU'UN "PORC À BACON"?

La plupart des ménagères exigent du bacon fini, sans excès de gras, et paient les prix les plus élevés pour les produits de lard maigres. Elles exigent tout juste assez de gras pour que la viande maigre soit tendre, juteuse et succulente. Le bacon de cette qualité provient d'un porc fini à point et qu'on appelle au Canada "porc à bacon". Si l'on veut que le bacon canadien maintienne et même améliore sa réputation, il faut rejeter les porc grossiers, à épaules épaisses, courts, trapus, dodus, et les remplacer par des sujets du type à bacon.

Type de porc

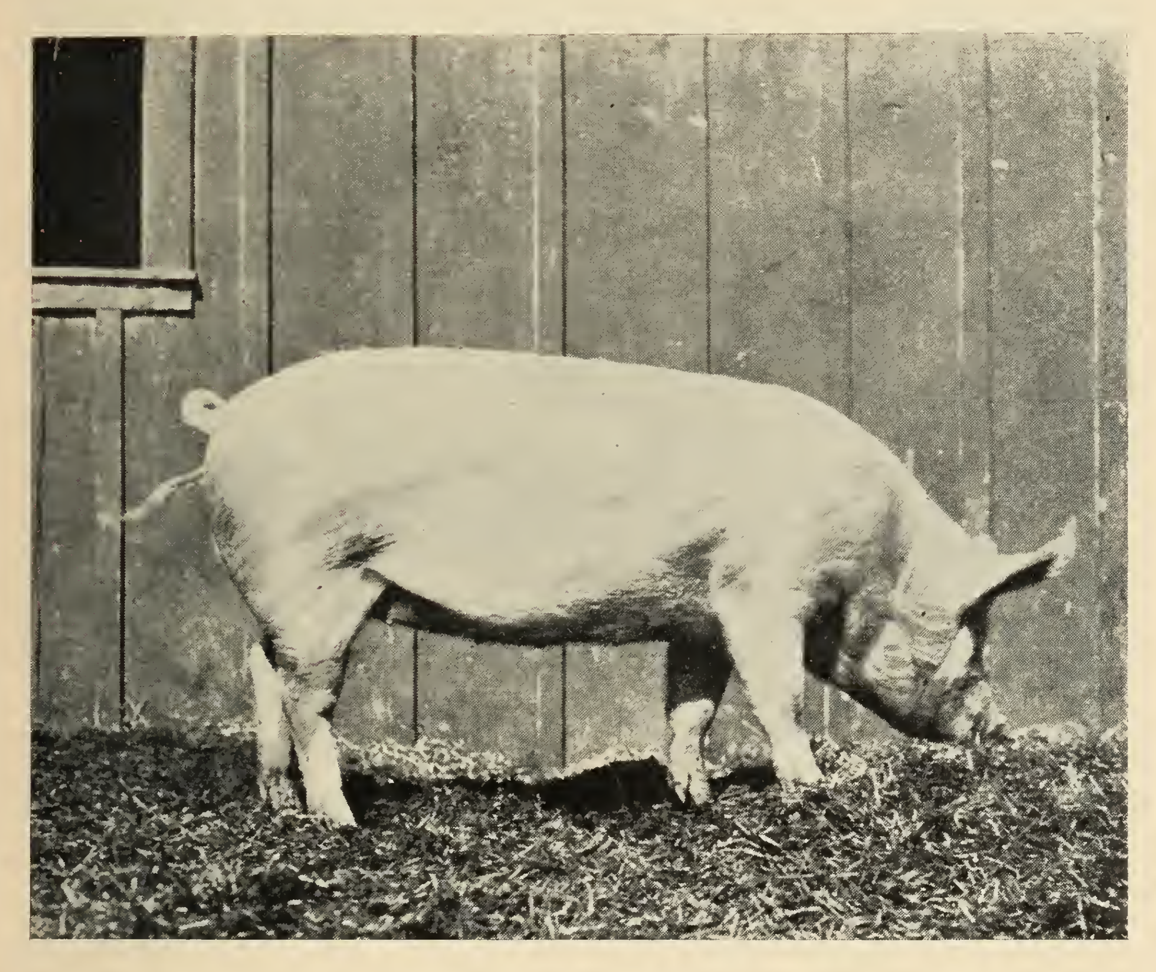
Le type de porc requis pour la production du bacon de haute qualité est un animal lisse, uniformément développé, d'une profondeur uniforme et ayant la ligne du ventre droite et nette. Ce type de porc doit avoir une bonne longueur de côté, car le milieu est la partie qui a le plus de valeur. Cette longueur se mesure depuis l'arrière de l'épaule jusqu'à la jointure de la hanche. Les bajoues doivent être nettes et libres d'excès de gras. Il est essentiel que l'épaule du porc à bacon soit légère, lisse et compacte, car les morceaux de l'épaule se vendent à bas prix. Le flanc doit être profond, le rein bien rempli et épais, et le jambon lisse, mais bien développé et bien garni de viande jusqu'au jarret. La qualité doit être apparente sur tout le corps. Les os doivent être forts, nets et durs et le corps ne doit manifester aucune tendance à se rider. Le dos doit être légèrement et uniformément courbé; les côtes doivent être bien arquées et tomber droit, pour former un côté lisse et uniforme bien uni à l'épaule et à l'arrière-train. Tout le corps doit avoir une apparence musculaire qui dénote de la viande maigre plutôt que du gras. En résumé, le porc à bacon est un animal allongé, lisse, qui utilise efficacement les aliments et qui, rendu au poids moyen de 200 livres, produit du bacon maigre, comme le demande le consommateur averti.

C'est une erreur que de croire qu'il en coûte moins cher de produire des porcs courts et épais plutôt que des porcs longs, lisses et de bon type à bacon. Les essais alimentaires répétés avec des centaines de porcs, aux institutions gouvernementales du Canada, ont amplement démontré que 100 livres de lard peuvent être produites par les lignées vigoureuses des races strictement à bacon avec

une quantité d'aliments aussi faible ou même plus faible que celle qu'exige le type de porc de boucherie meilleur marché. Il ne faut pas oublier, toutefois, que les lignées de porcs à bacon qui ont le corps extrêmement long, le dos étroit et la cage thoracique peu développée, mangent beaucoup et coûtent trop cher à produire.

Sujets reproducteurs du type à bacon

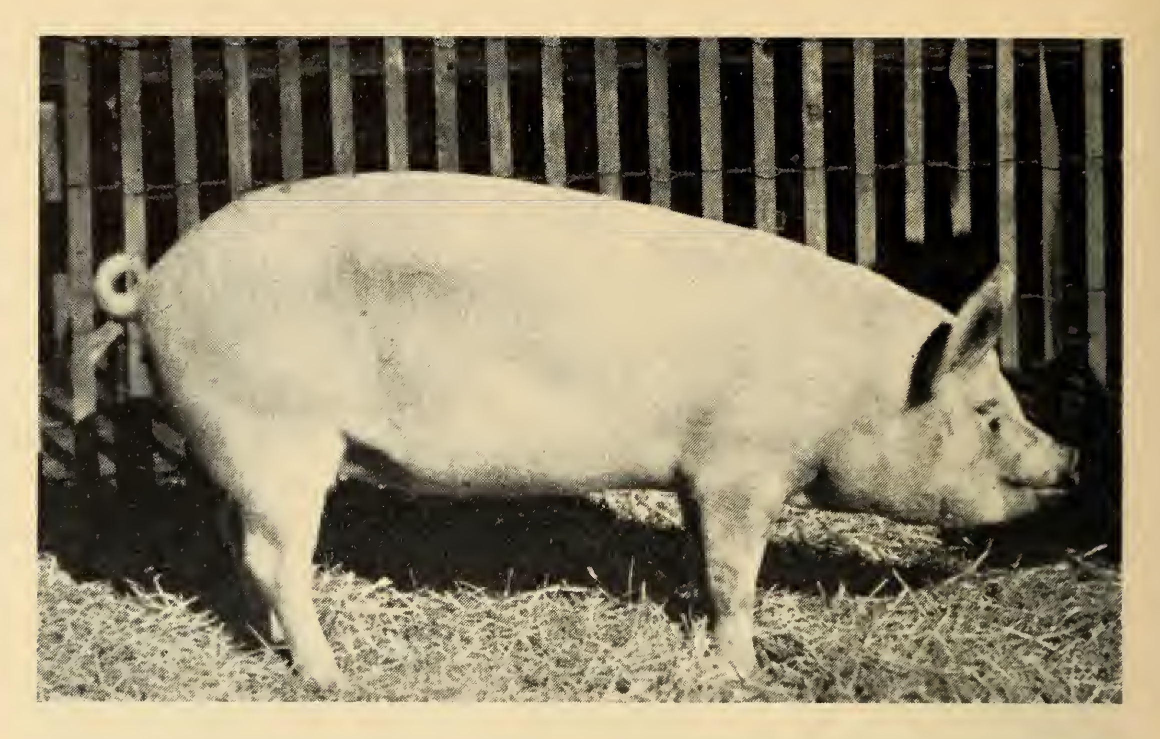
Le porc à bacon requis par les marchés intérieur et d'exportation indique très clairement le type de sujets reproducteurs à élever. Il vaut la peine de pratiquer une sélection rigoureuse du troupeau reproducteur, car lorsqu'elle est bien nourrie, la progéniture se développe surtout selon ses possibilités héréditaires. Dans la sélection des truies et des verrats reproducteurs, il faut tenir spécialement compte de la constitution, de la capacité alimentaire et de l'aptitude à produire une chair de bonne qualité.



Porc de type à bacon

Les truies destinées à la production de porcs de marché du type approprié doivent avoir une bonne longueur de côté, une bonne profondeur, une forte constitution, le corps lisse et une apparence nettement féminine. La vigueur de constitution ne doit pas être sacrifiée pour la longueur. Il ne faut jamais garder pour la reproduction les porcs hauts sur pattes et à poitrine étroite. Le flanc doit être profond, le rein fort et le jambon bien rempli mais net. Les os doivent être de qualité, ce qui est indiqué par leur force et leur netteté, et les pattes doivent être entièrement exemptes d'amas de gras. Une truie portière doit avoir de bons aplombs et les pâturons solides. Les jeunes truies doivent être choisies

61400-8—2



Jeune truies de type désirable. A noter la constitution. l'uniformité et la capacité d'alimentation. Les jeunes truies de ce type devraient être gardées comme sujets de remplacement pour le troupeau.

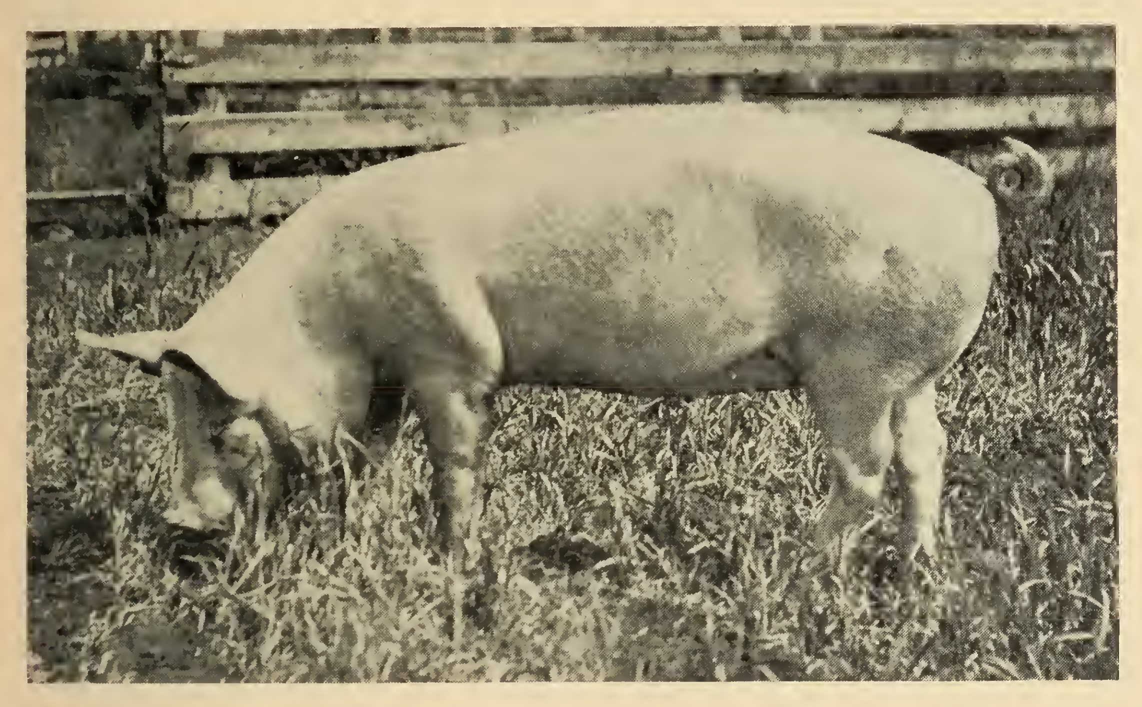


Jeunes truies reproductrices de bonne longueur, fortes, douées d'une bonne capacité digestive et de l'aptitude à produire de la chair de qualité.

parmi les portées nombreuses de porcelets bien développés, et provenir, de préférence, de mères dociles et bonnes laitières. Le pis doit être bien développé et muni de 12 à 14 tétines qui donnent du lait.

On n'obtiendra jamais un troupeau de porcs de haute qualité si l'on n'a pas soin de choisir les sujets reproducteurs et d'accoupler les truies à un verrat de haute qualité. Qu'il s'agisse d'un troupeau métis ou de race, il ne faut jamais employer autre chose qu'un verrat de race et de haute qualité. Non seulement

il doit être un type à bacon et typique de la race qu'il représente, mais il doit aussi être fécond, actif, avoir une profondeur suffisante de corps, ainsi qu'une bonne largeur de poitrine à la partie inférieure pour assurer une constitution vigoureuse. Sans cette vigueur, on ne saurait s'attendre aux meilleurs résultats au point de vue alimentaire. La généalogie du verrat est également importante; il doit provenir de sujets qui se sont montrés aptes à produire des porcs du type et du fini désirés. Un verrat racé d'apparence engendre généralement des sujets meilleurs que le verrat grossier et dépourvu de caractère. Les verrats doivent être choisis à même les portées nombreuses de porcelets vigoureux.



Porc d'un type indésirable. A noter la longueur extrême, le manque de profondeur et le tour de poitrine restreint, indice d'un manque de constitution et de capacité alimentaire.

RACES DE PORCS À BACON

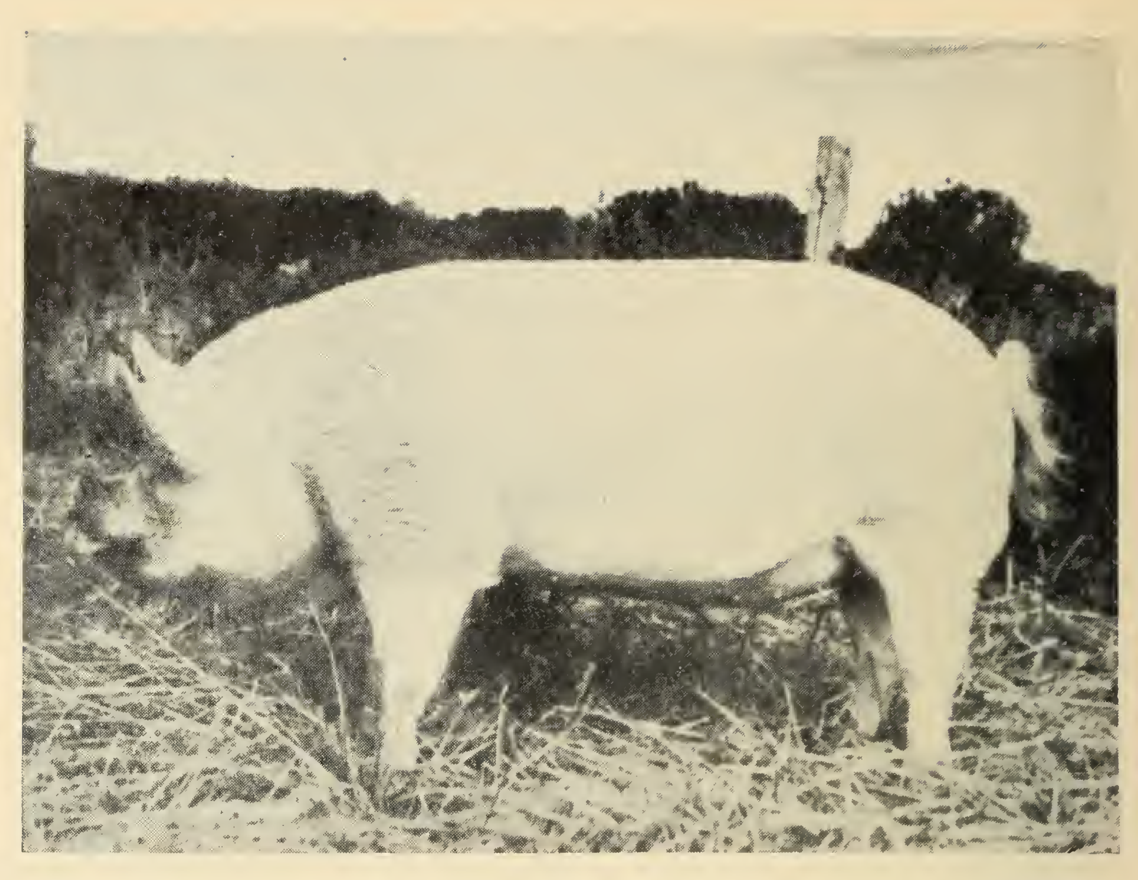
Depuis quelques années, les races de porcs généralement préférées au Canada se limitent à trois: Yorkshire, Tamworth et Berkshire de type canadien. Ces trois races produisent des porcs du type à bacon, mais le Yorkshire est de beaucoup le plus recherché.

Yorkshire

Cette race a pris naissance dans le Yorkshire, en Angleterre, et dans les comtés avoisinants. Comme couleur, un blanc clair est préférable, mais les taches foncées ou bleuâtres sur la peau, bien que nuisibles, ne disqualifient pas le sujet, pourvu que le poil soit tout blanc. Les poils noirs ou les plaques noires de poils sont une cause de disqualification.

On prise de plus en plus la valeur des sujets reproducteurs blanc pur, puisqu'ils contribuent à réduire les pertes dues aux ventres pigmentés et à améliorer l'apparence générale des côtés. Le Yorkshire, qui est blanc, est la seule race à bacon qui soit entièrement exempte de ce défaut; c'est pourquoi, il semble qu'il faudra l'utiliser considérablement, sinon exclusivement, si l'on veut maintenir et même accroître notre marché du bacon.

61400-8—2½



Verrat Yorkshire canadien, Fairholm 95T-212087. Ce verrat est de bonne longueur et de forte constitution.

Les truies Yorkshire de bonne lignée produisent des portées nombreuses de porcelets uniformes, de bonne longueur et faciles à nourrir, dont la plupart se classent dans les catégories supérieures pourvu qu'ils soient bien alimentés. A cause de sa couleur blanche et, partant de sa prédisposition à l'insolation sous certaines conditions, cette race n'est pas populaire dans certaines régions. Toutefois, en fournissant des abris convenables et en huilant les porcs, les dégâts par le soleil peuvent être grandement réduits. Cette race est remarquable par sa grosseur, les verrats pesant de 700 à 800 livres et les truies, de 600 à 700 livres à l'âge adulte. Comme le porc Yorkshire est un animal actif, il s'engraisse facilement en hiver, qu'il soit croisé ou de race pure.

Tamworth

Le Tamworth, tout comme le Yorkshire, provient d'Angleterre et c'est l'une des plus vieilles races de porcs. Les animaux de cette race sont rarement aussi gros que les Yorkshires, les verrats adultes pesant de 600 à 700 livres et les truies complètement développées, de 500 à 600 livres. La couleur est rouge doré, à peau couleur de chair, sans noir. Toutefois, la nuance du rouge varie beaucoup, soit du rouge très pâle au rouge foncé. Le Tamworth répond à la demande pour les porcs à bacon colorés. En d'autres termes, vu la légère tendance à l'insolation des Yorkshires, certains cultivateurs préfèrent le porc de couleur rouge, bien que l'on trouve des cas d'insolation chez cette race.

Malheureusement, la plupart des lignées de Tamworths ne sont pas aussi prolifiques que les Yorkshires, et les jeunes truies en particulier ont tendance à produire des portées plutôt petites. Les porcs ont une bonne profondeur de flanc et se nourrissent économiquement, mais nombre de lignées manquent de longueur

et de chair à l'arrière-train. Cependant, les Tamworths sont presque invariablement bien garnis de chair sur le dos et le rein, et sont bien finis au poids de 190 à 210 livres.



Verrat Tamworth, Maplehurst Rufus-20976.

Berkshire

Le Berkshire est l'une des plus vieilles races améliorées de porcs. Elle fut créée et améliorée en Angleterre. A cause de son poil noir et de sa tendance à produire du bacon pigmenté, les exploitants de salaisons et les exportateurs ne prisent guère la carcasse Berkshire. Les verrats adultes de cette race pèsent généralement de 550 à 650 livres et les truies complètement développées devraient peser de 450 à 550 livres.

Du point de vue de la fécondité, le Berkshire se place entre le Yorkshire et le Tamworth. Les porcs Berkshire se nourrissent facilement aussi, mais il se rencontre encore, même parmi les meilleures lignées de cette race, des individus qui font retour au type court et épais, ce qui rend difficile le classement de leurs carcasses dans les catégories supérieures.

Croisement

L'accouplement de truies et de verrats pur sang de différentes races à bacon est une pratique qui donne de bons résultats dans nombre de cas pourvu qu'on puisse se procurer des sujets de souche exceptionnels dans les races à croiser. La grande difficulté à laquelle l'éleveur de porcs croisés doit faire face est la nécessité d'acheter continuellement des nouveaux sujets de souche pour la reproduction. Les portées croisées doivent généralement être utilisées pour la vente.

L'une des raisons pour lesquelles le pourcentage des porcs qui produisent du bacon de la qualité exigée par le marché d'exportation n'est pas plus élevé, c'est que dans plusieurs troupeaux le croisement est effectué au petit bonheur avec le

résultat que les troupeaux deviennent des mélanges quelconques plutôt que des véritables métis. Les sujets reproducteurs bâtards donnent des porcs dont la carcasse manque de qualité comparativement aux porcs bien engendrés.

La race Yorkshire est avantageuse pour le croisement, car les porcs issus d'un accouplement entre un verrat Yorkshire et des truies d'une autre race sont invariablement blancs, et l'accouplement de truies Yorkshires avec des verrats d'une autre race donne rarement des porcs tachetés. Le croisement Yorkshire-Tamworth se prête très bien à la production de porcs à bacon vigoureux.

Les sujets des deux races doivent être de qualité si l'on veut tirer pleinement parti des avantages du croisement.

Fécondité des différentes races

La fécondité d'une race de porcs est un facteur très important car elle touche directement les bénéfices qui peuvent résulter des méthodes d'élevage et d'alimentation. Les chiffres présentés au tableau suivant ont été compilés à même les relevés de mise bas, à Lacombe, pour la période allant de 1925 à 1947 inclusivement:

DIMENSION MOYENNE DES PORTÉES DES DIFFÉRENTES RACES

—	Yorkshires Moyenne de 23 ans	Berkshires Moyenne de 8 ans	Tamworths Moyenne de 10 ans
Nombre total de portées	815	77	139
Nombre total de porcelets	9,767	722	1,191
Nombre moyen de porcelets par portée	11.98	9.38	8.57
Nombre total de porcs élevés jusqu'au sevrage	6,614	529	844
Nombre moyen de porcelets sevrés par truie	8.12	6.88	6.07

CLASSEMENT DES PORCS ABATTUS

En vue de normaliser et d'améliorer la qualité du bacon canadien, on adoptait en 1940 le classement des porcs en carcasse ou sur rail comme système officiel de classement. Avant cette date, les porcs pouvaient être classés sur pied ou sur rail (en carcasses), mais on constata que cette dernière méthode était beaucoup plus exacte pour la détermination de la valeur d'un porc.

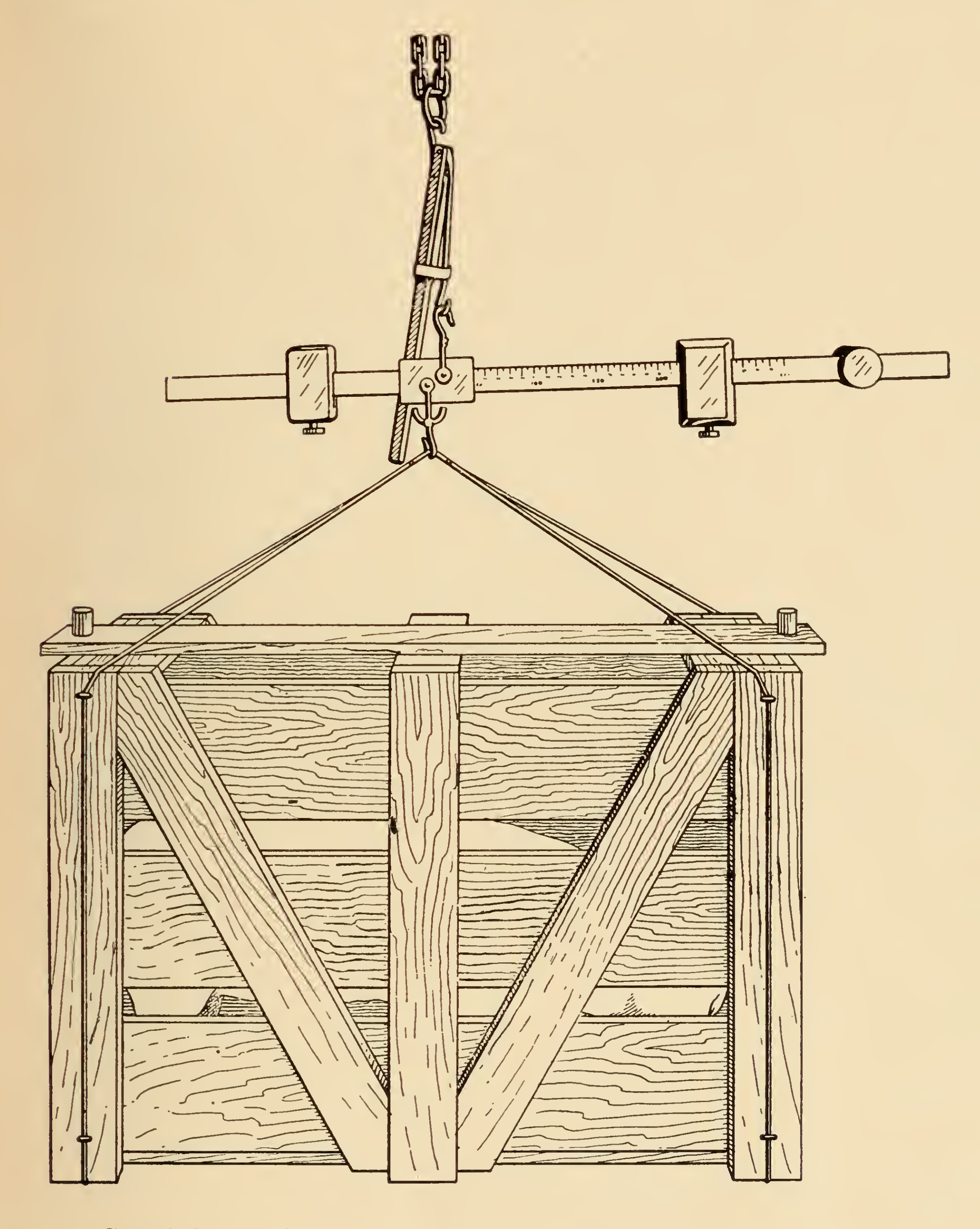
Le classement sur rail exige l'identification précise et permanente, avant l'abatage, des porcs de chaque cultivateur. Après l'abatage et l'habillage, les porcs sont pesés, puis classés pendant qu'ils sont encore sur le rail. Pour déterminer la catégorie, on tient compte du type, du poids et du fini dans la mesure où ils sont susceptibles de donner un bacon de haute qualité.

Le classement est un excellent moyen pour déterminer si les méthodes d'alimentation et d'élevage suivies par le cultivateur et le type de ses sujets d'élevage produisent les porcs à bacon du genre et de la qualité qu'exige le marché.

Les cultivateurs peuvent obtenir gratuitement du ministère de l'Agriculture du Canada, à Ottawa, un feuillet contenant les renseignements complets sur le classement des porcs abattus.

La vente de porcs trop lourds ou trop légers

La vente des porcs qui ne s'effectue que lorsqu'ils ont atteint le poids idéal de 200 à 220 livres sur la ferme et qu'ils ont acquis le fini convenable constitue l'un des plus grands problèmes de l'industrie du bacon canadienne. Les porcs sur pied plus légers ou plus lourds donnent généralement des carcasses qui n'ont pas



Cette balance spéciale pour porcs facilite le pesage des porcs de marché.

le poids approprié, à l'égard desquelles le producteur perd la prime versée pour la catégorie A, et pour lesquelles ils doivent souvent accepter aussi un prix de rabais. Par conséquent, la vente de porcs trop lourds ou trop légers entraîne des pertes considérables de revenus pour les producteurs de porcs et l'industrie en général.

Un fait non moins important, c'est que les porcs qui n'ont pas le poids voulu ne produisent pas des flèches Wiltshires de la qualité et du poids requis pour l'exportation au Royaume-Uni. La flèche Wiltshire est le côté complet d'un porc dont on a enlevé, au cours de la préparation, la tête, les pieds, l'épine dorsale et l'omoplate. L'écart de poids préféré pour les Wiltshires, c'est-à-dire les limites de poids dans lesquelles le marché britannique tient à faire entrer le gros de son bacon, varie de 55 à 65 livres. Ces poids constituent les "grosseurs appropriées", que donnent surtout les porcs pesant de 200 à 220 livres.

La vente d'un plus grand nombre de porcs aux poids idéaux constitue l'une des tâches les plus importantes de l'industrie porcine. Les porcs du bon type et de la bonne qualité au moment de la vente et pesant de 200 à 220 livres, sur pied, ne seront pas déclassés à cause du poids et devraient donner des carcasses de la catégorie A à moins qu'ils ne soient trop ou insuffisamment engraissés. Il y a trop de porcs qui sont engraissés à l'excès ou insuffisamment, ou qui ne sont pas vendus aux poids qui donnent les carcasses excellentes.

Étant donné la grande importance de la vente des porcs au poids idéal, il faut encourager les producteurs de porcs à peser leurs animaux de temps à autre durant la période d'engraissement, car il est difficile d'en estimer le poids exact au moment de la vente. Les porcs dont le poids ne dépasse pas 220 livres sur pied au moment de la vente méritent généralement la prime versée pour la catégorie A, et coûtent moins cher à produire que les porcs vendus à des poids plus élevés.

Une balance spéciale, bien adaptée au pesage des porcs sur la ferme, et mise au point sous la direction du Service de la production, ministère de l'Agriculture, Ottawa, est offerte au prix coûtant aux cultivateurs. Les propagandistes régionaux du Service de la production, ministère de l'Agriculture du Canada, ou le régisseur de la ferme expérimentale fédérale la plus proche fourniront volontiers des renseignements sur cette balance. L'emploi de cette balance ou de tout autre genre de balance permettra aux producteurs de porcs de vendre leurs animaux au poids approprié et réduira de ce fait la possibilité de la vente de porcs trop lourds ou trop légers; il s'ensuivra une amélioration de la qualité du bacon canadien et surtout des carcasses destinées à l'exportation.

Coût des augmentations de poids à divers âges

Les expériences effectuées à Lacombe ont démontré qu'il est avantageux de bien nourrir les porcs dès le sevrage et de les rendre aussi près que possible de 200 livres au moment de la vente. En examinant les données relatives à la croissance et à l'alimentation pour les 15 portées inscrites à l'Enregistrement supérieur à la Ferme de Lacombe en 1930, on peut connaître le prix de revient du lard au cours des différentes périodes d'alimentation, ainsi que le coût total pour la période entière.

On remarquera au tableau suivant que plus les porcs vieillissaient plus ils exigeaient de nourriture par 100 livres de gain en poids, le coût de l'accroissement de poids augmentant en conséquence.

Le gain quotidien moyen par porc fut de .87 livre pour les premiers 30 jours; de 1.14 livre pour la deuxième période de 30 jours; de 1.51 livre pour la troisième période de 30 jours et de 1.62 livre pour les derniers 38.7 jours, l'augmentation quotidienne moyenne pour toute la période se chiffrant par 1.31 livre.

Les renseignements obtenus sont consignés au tableau suivant:

PRIX DE REVIENT À DIFFÉRENTES PÉRIODES

—	Premiers 30 jours après le sevrage	31 à 60 jours	61 à 90 jours	91 à 128.7 jours	Période totale
Nombre de porcs	109	109	109	109	109
Poids initial moyen ... liv.	31.7	57.9	92.1	137.4	31.7
Poids final moyen ... liv.	57.9	92.1	137.4	200.0	200.0
Gain quotidien moyen ... liv.	0.87	1.14	1.51	1.62	1.31
Moulée consommée par livre d'augmentation ... liv.	3.19	3.75	3.78	4.42	3.92
Lait de beurre consommé par livre d'augmentation ... liv.	5.28	3.81	4.11	5.04	4.58
Coût relatif des aliments par 100 livres d'augmentation ... $	5.88	6.42	6.31	6.93	6.50

Les nourrisseurs sont souvent induits en erreur par les gains enregistrés par leurs porcs lorsqu'ils pèsent environ 200 livres. Parce qu'ils font des gains plus rapides que lorsqu'ils étaient plus jeunes et plus petits, les éleveurs croient que ces gains coûtent moins cher. Il est vrai que les porcs font de plus gros gains, mais chaque livre d'augmentation coûte plus cher à produire dans ce cas que lorsque les porcs étaient plus jeunes.

Étant donné le coût toujours croissant par livre d'augmentation à mesure que les porcs engraissent et le bacon peu désirable obtenu des porcs "lourds", les éleveurs de porcs devraient s'assurer que leurs animaux pèsent plus de 190 livres et moins de 220 livres au moment de l'expédition.

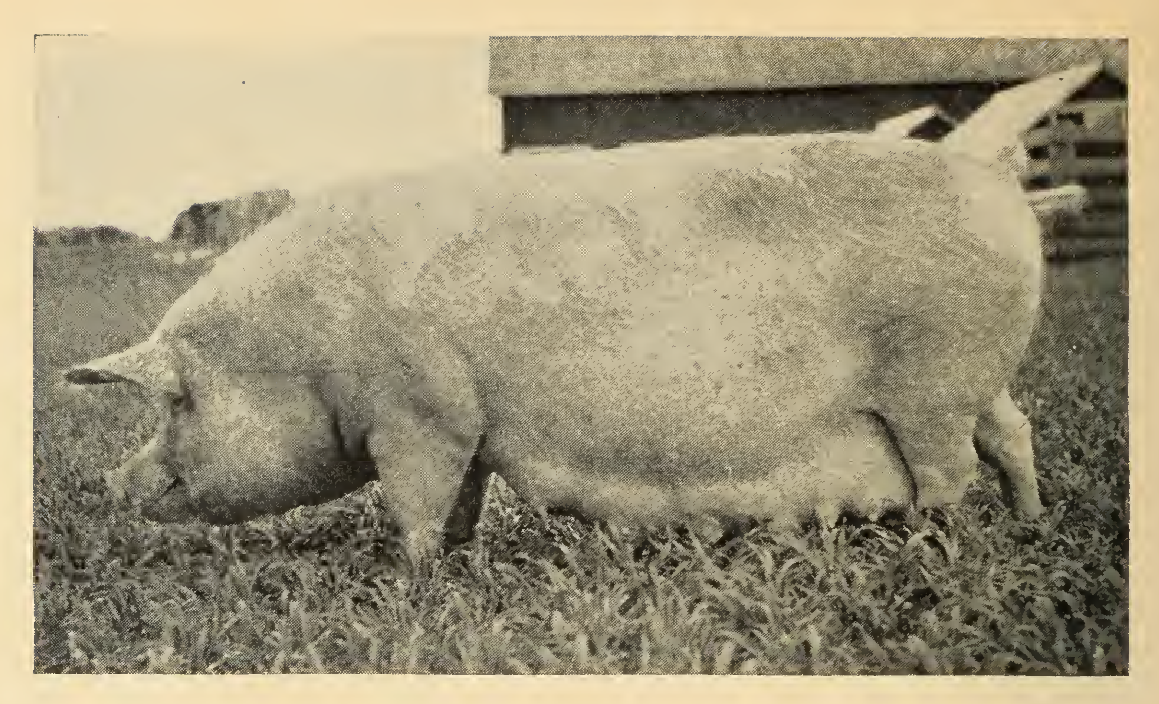
ENREGISTREMENT SUPÉRIEUR DES PORCS

En vue de standardiser le type de porc à bacon et de constituer une base pour un programme d'élevage rationnel, le ministère de l'Agriculture du Canada lançait en 1930 un régime de contrôle alimentaire connu sous le nom d'Enregistrement supérieur des porcs.

En résumé, ce régime cherche à mesurer exactement et à inscrire authentiquement la productivité, les aptitudes alimentaires, les tendances relatives à la maturité et les qualités à l'abatage des sujets-souche. L'Enregistrement supérieur des porcs repose sur la performance de l'animal. Ce régime approuve officiellement les sujets d'élevage, au Canada, sujets dont la progéniture peut être achetée en toute confiance par d'autres éleveurs pour améliorer leurs troupeaux. Ce régime est utile à l'éleveur en ce sens qu'il lui fournit des renseignements sur la performance de ces truies au cours des épreuves effectuées. Grâce à cette méthode, il peut éliminer les lignées qui se développent lentement et qui coûtent cher à nourrir. De cette manière, il se constituera graduellement au Canada un certain nombre de lignées familiales précieuses qui contribueront beaucoup à réduire le prix de revient du lard.

Des stations de contrôle alimentaire, permettant aux éleveurs de mettre sous épreuve quatre porcs provenant de la portée désignée, sont maintenant établies dans toutes les provinces du Canada. Aujourd'hui, on exige des sujets d'élevage provenant d'ancêtres éprouvés, il est donc possible maintenant de faire faire des épreuves officielles sous le régime de l'Enregistrement supérieur aux stations de contrôle alimentaire réparties par tout le pays. On peut se procurer des renseignements à ce sujet auprès des propagandistes régionaux du Service de la production, ministère de l'Agriculture du Canada.

61400-8—3



Truie Yorkshire, Lacombe Duchess 14-141204-E.S. n° 103. Cette truie s'est qualifiée pour l'Enregistrement supérieur avec un pointage de 40 pour la production, de 108 pour l'indice de maturité et de 81 pour l'essai d'abatage.

MÉTHODES D'ÉLEVAGE SUR LA FERME

Âge de la jeune truie

L'état de la truie lors du premier accouplement peut influer non seulement sur le nombre de porcelets dans sa première portée et sur leur vigueur, mais aussi sur l'ensemble de ses maternités futures. Si elle est saillie trop jeune, elle ne pourra assurer son propre développement et celui des porcelets à naître, lesquels seront probablement peu nombreux, petits et faibles. En outre, sa propre croissance sera probablement compromise, et s'il n'y a pas un porcelet par tétine à la première mise bas, les mamelles non employées ne se développeront peut-être jamais complètement.

C'est pourquoi à la Ferme de Lacombe on ne fait saillir les jeunes truies que lorsqu'elles sont bien développées (225 à 275 liv.), soit vers l'âge de huit mois. Les jeunes truies bien développées peuvent donner naissance à des portées nombreuses sans nuire à leur santé ni à celle des portées futures.

Accouplement de la truie

Il n'est pas nécessaire que la truie soit grasse, mais il faut qu'elle soit en bonne santé et en bon état de chair au moment de la saillie. Souvent, les portées sont petites et faibles, simplement parce que la truie est accouplée trop tôt après le sevrage d'une grosse portée ou parce qu'elle est trop maigre. La période des chaleurs dure généralement deux ou trois jours. Dans la plupart des cas, le taux de la conception sera plus élevé si la truie est saillie vers la fin de la période.

Effets sur la dimension des portées

L'élevage des porcs est profitable lorsque ces derniers sont issus de portées nombreuses et de porcelets vigoureux, mais il est impossible d'engraisser beaucoup de porcs lorsqu'on n'obtient que des portées peu nombreuses.

La dimension de la portée est influencée par un certain nombre de facteurs, comme l'âge, l'état et la généalogie de la truie, ainsi que l'état et la virilité du verrat.

Comme le nombre de porcs nés est limité par le nombre d'ovules produits par la truie durant le rut et que le nombre d'ovules produits dépend, jusqu'à un certain point, de l'état de la truie, il est avantageux de nourrir la truie abondamment durant les quelques semaines qui précèdent l'accouplement pour qu'elle soit en bon état. Cette suralimentation qui permet à la truie d'augmenter rapidement son poids au temps de l'accouplement est spécialement utile dans le cas des truies qui sont épuisées immédiatement après le sevrage d'une portée.

Il faut condamner absolument le manque d'exercice. Comme les truies trop grasses ne produisent pas des portées nombreuses de porcelets vigoureux, toutes les truies à Lacombe sont forcées de prendre de l'exercice car elles doivent se rendre à une certaine distance des cabanes pour prendre leur nourriture. Pour les forcer davantage à prendre de l'exercice, les aliments sont éparpillés ci et là sur une assez grande étendue de terrain.

Étant donné que le nombre de porcs dans une portée est limité par le nombre d'ovules produits par la truie, le verrat ne peut accroître le nombre de sujets dans la portée; mais s'il n'est pas en bon état pour la reproduction, ou si ses spermatozoïdes sont faibles et peu nombreux, les portées pourront être moins nombreuses et les porcelets plus faibles que si l'on avait utilisé un verrat normal. En outre, si le verrat est issu d'une lignée peu prolifique, ses filles auront tendance à produire des portées peu nombreuses.

Par conséquent, pour obtenir régulièrement des portées nombreuses, il faut choisir des sujets reproducteurs provenant de portées nombreuses, uniformes (deuxièmes portées ou portées subséquentes autant que possible) et fournir un logement confortable aux animaux reproducteurs, les bien nourrir et les forcer à prendre de l'exercice.

Élevage en vue de deux portées par année

Les données compilées à Lacombe démontrent qu'il faut en moyenne environ une tonne de grains pour nourrir une truie élevant une portée par année durant une période de douze mois. Il faut une moyenne de 2,300 livres pour nourrir une truie élevant deux portées pendant la même période de temps, y compris les aliments requis pour les porcelets jusqu'à l'âge du sevrage, c'est-à-dire à huit semaines. Étant donné que le nombre moyen de porcs par portée est de sept, on peut voir qu'avec la truie élevant une portée par année il faut 286 livres de céréales mélangées pour produire un porc jusqu'au sevrage. Lorsque deux portées sont produites annuellement, la quantité de grains requis est réduite à 164 livres pour la même période. En d'autres termes, si le mélange de grains servi vaut 1c. la livre, il en coûtera $2.86 pour alimenter un porc dans le premier cas, jusqu'au sevrage, comparativement à $1.64 dans le second cas. Ce calcul ne tient pas compte du droit de saillie, du coût de la main-d'œuvre pour le soin des porcs, de l'intérêt sur le capital investi et de la dépréciation.

Pour élever avec succès deux portées de porcs par année, il faut prendre les dispositions nécessaires pour que les mises bas aient lieu au printemps et à l'automne de façon que les porcelets ne soient pas exposés à des conditions rigoureuses de température. Les porcs d'automne ne doivent pas naître après le 15 septembre; s'ils naissent plus tard, leur croissance ne sera pas suffisamment avancée à l'arrivée du temps froid. Pour obtenir deux portées annuellement, les

61400-8—3½

truies doivent être saillies en novembre et en mai pour mettre bas à la fin de février ou en mars, et en août ou en septembre, car la période de gestation de la truie dure environ quatre mois, soit de 112 à 114 jours. En tenant ponctuellement un registre des saillies, l'éleveur peut déterminer assez exactement la date probable de la mise bas et se préparer en conséquence. (Voir Tableau de la gestation, page 56.)

Une truie qui produit deux portées par année accomplit nécessairement un travail plus dur que la truie qui n'élève qu'une portée durant l'année; elle doit donc être très bien nourrie après le sevrage pour lui permettre de refaire ses forces avant d'être saillie de nouveau. La truie qui prend de l'embonpoint durant la période d'accouplement a plus de chances d'entrer en gestation dès le premier service et de produire une portée nombreuse de porcelets vigoureux.

Certaines truies peuvent produire deux portées annuellement durant toute leur vie, tandis que d'autres n'en produisent qu'une seule par année. A Lacombe, on cherche à obtenir trois portées par truie à tous les deux ans. C'est là une bonne moyenne qui répond probablement aux exigences de la plupart des cultivateurs et qui donne les meilleurs bénéfices nets à la longue.

SOIN DU VERRAT REPRODUCTEUR

L'épreuve et la sélection constantes des verrats et des truies sont d'une importance inestimable pour l'amélioration du troupeau de porcs, mais on ne saurait obtenir les meilleurs résultats que si elles sont accompagnées de bonnes méthodes d'alimentation et d'élevage.

Exercice

La santé, la vitalité et la vigueur sont les qualités essentielles d'un bon géniteur. L'exercice modéré et un logement hygiénique assurent les meilleurs résultats au point de vue de la reproduction. Comme l'état et la santé du verrat au moment du service peuvent déterminer le nombre et la grosseur des porcelets dans la portée, il importe de lui faire prendre de l'exercice modéré et de toujours le tenir en bon état, sans excès de gras. En été, on laisse le verrat sur pâturage et on lui sert tout juste assez de grains pour le maintenir en vigueur. Non seulement les herbes du pâturage réduisent la quantité de nourriture requise, mais elles fournissent au verrat un aliment succulent et lui permettent d'obtenir quelques-unes des protéines, des substances minérales et des vitamines qui peuvent faire défaut, surtout lorsqu'on n'a pas de lait écrémé. S'il n'y a pas de pâturage, des aliments verts peuvent lui être servis dans son enclos. En hiver, le verrat doit être nourri à l'extérieur à une certaine distance de son abri afin de le forcer à prendre de l'exercice.

Alimentation

Un facteur important à considérer dans le soin du verrat est la nourriture. Le verrat trop gras ne constitue pas un géniteur satisfaisant, en général, et le verrat mal nourri ne saurait transmettre la vigueur et la constitution à sa progéniture au même degré que s'il était bien entretenu. Si le verrat n'est pas en bon état, les portées pourront être moins nombreuses et les porcelets plus faibles que si l'on avait utilisé un verrat normal. Il ne doit pas recevoir exclusivement une ration de grains, mais des substances formatrices des muscles et des os si l'on veut qu'il transmette le maximum de vigueur et de constitution à sa progéniture.

Ces substances peuvent être fournies par le lait écrémé, le lait de beurre ou un supplément mixte commercial, ou encore par le foin de légumineuses. Un mélange en parties égales d'avoine et d'orge moulues ou de deux parties d'avoine, d'une partie d'orge et d'une partie de blé, plus une faible quantité de lait écrémé ou de lait de beurre, ou une quantité de supplément mixte égale à 5 à 10 p. 100 de la ration de moulée devraient être satisfaisants pour le verrat en croissance ou le verrat reproducteur. En hiver, le son et les racines de toutes sortes sont des aliments utiles, car ils fournissent le volume et remontent l'organisme.

MÉLANGES ALIMENTAIRES POUR LE VERRAT REPRODUCTEUR

Avoine moulue	50 livres		Avoine moulue	50 livres
		ou	Orge moulue	25 livres
Orge moulue	50 livres		Blé moulu	25 livres

La quantité de moulée à servir à un verrat varie selon les circonstances. Pendant la période de croissance et la saison de reproduction, il lui faut une nourriture abondante. Toutefois, il ne faut jamais lui en donner plus que la quantité qu'il peut consommer en 15 minutes environ.

Service

En général il n'est pas sage de se servir d'un verrat avant l'âge de huit mois et encore faut-il l'utiliser modérément tant qu'il n'a pas atteint un an. Un service par truie est suffisant. Il ne faut pas permettre à un jeune verrat de couvrir plus d'une truie dans une période de 24 heures. Le service d'un verrat âgé doit se limiter à une truie par jour et il faut le laisser reposer un ou deux jours par semaine. Il ne faut jamais le laisser en liberté avec les truies ni les saillir au hasard. N'abusez pas de ses services, car les truies pourraient alors ne pas entrer en gestation.



Logement d'hiver satisfaisant pour le verrat.

Logement

Certains cultivateurs ont pour pratique de garder tous les porcs ensemble sur la ferme; verrats, truies avec leurs portées de différents âges et porcs à l'engraissement. Cette pratique est condamnable en tout temps; si le verrat adulte n'en souffre pas gravement, elle n'est certainement pas à recommander dans le cas du jeune verrat. Ce dernier doit être séparé des autres porcs et coucher sur le sec en tout temps. Il lui suffit d'une cabane portative et d'une petite cour où il pourra prendre de l'exercice.

Mesure de sécurité

Il est très important d'enlever les crocs (défenses) lorsqu'ils sont assez gros pour être nuisibles, car les verrats munis de leurs crocs peuvent blesser gravement les autres porcs ou le gardien. Pour enlever les crocs, il faut lier solidement le verrat en lui passant un nœud coulant, fait avec un gros câble, autour de la mâchoire supérieure, en arrière des crocs, puis attacher le câble à un poteau. En général, les crocs sont bien exposés et peuvent être enlevés facilement au moyen d'un coupe-boulons ou d'un levier et d'un ciseau à froid. Dans ce dernier cas, la barre de fer est tenue contre la base du croc d'un côté, puis le croc est cassé en donnant un coup sur le ciseau à froid, tenu du côté opposé.

Rognage des pieds

Les pieds du verrat doivent être rognés de façon que l'animal se tienne droit et bien d'aplomb. Si les onglons sont très longs, un ciseau à bois bien aiguisé et un maillet pourront être utilisés avec avantage. On rogne le haut et le côté des onglons de façon que l'animal puisse se tenir bien droit sur ses pattes.

SOIN DE LA TRUIE PORTIÈRE

Les résultats d'une année de travail dépendent plus de l'élevage et de l'alimentation des truies durant la gestation que pendant toute autre période. Lorsqu'on alimente mal la truie portière et qu'on ne la force pas à prendre de l'exercice, les portées obtenues sont souvent peu nombreuses et les porcelets faibles. Le but de l'alimentation est de maintenir la truie en vigueur et en santé.

Soins en été

Grâce aux plantes fourragères, on peut nourrir les truies portières durant l'été à un coût minimum et les maintenir en santé et en vigueur. Il est admis depuis longtemps que le pâturage constitue un excellent moyen de stimuler le développement non seulement des truies portières mais aussi des verrats et des sujets reproducteurs en croissance.

A Lacombe, un pâturage annuel provenant d'un mélange de deux boisseaux d'avoine et d'un boisseau de seigle d'hiver, semés au printemps, donne satisfaction. Les truies sont mises sur ce pâturage lorsque l'herbe mesure de cinq à six pouces de hauteur. Le pâturage se compose d'avoine durant la première moitié de la saison et de seigle d'hiver pendant la fin de l'été et à l'automne. La navette convient aussi aux porcs destinés à la reproduction; elle est tout indiquée comme pâturage tardif d'automne.

Durant les mois d'été et d'automne, la truie portière tarie n'exige que très peu de soins pour peu qu'on lui fournisse un pâturage raisonnablement bon, de l'ombrage et de l'eau. Par contre, la truie en gestation ne saurait se maintenir



Truies portières sur pâturage annuel d'avoine et de seigle d'automne.

uniquement sur pâturage. Il ne faut pas l'enlever du pâturage, mais lui donner une quantité suffisante de grains pour assurer le maintien de son propre corps et le développement du fœtus. Pour la truie en gestation, le pâturage est important non seulement à cause de sa succulence et de la variété de ses éléments nutritifs, mais aussi parce qu'il fournit une quantité considérable de substances minérales qui sont essentielles au développement des porcelets à naître. La quantité de grains à servir à la truie sur pâturage dépend de son état. Les jeunes truies en croissance doivent recevoir plus de grains proportionnellement au poids du corps que les truies adultes durant la saison du pâturage, si l'on veut qu'elles puissent croître normalement.

Soins en hiver

Les principaux soins essentiels à donner aux truies portières durant les mois d'hiver peuvent se résumer aux suivants: logement sec, bien ventilé et raisonnablement chaud; exercice; aliments nutritifs et abondance d'eau dégourdie.

Les porcheries coûteuses et compliquées pour l'hivernement des truies portières taries ne sont pas nécessaires. Il leur suffit, d'un endroit propre, bien ventilé et raisonnablement sec pour se coucher et de pouvoir prendre de l'exercice. Les truies portières ne souffrent pas beaucoup des basses températures pourvu que l'abri soit sec, sans courants d'air et de nature à protéger les animaux contre le vent et les tempêtes.

Sur nombre de fermes, les truies hivernent très bien dans des hangars construits au moyen de poteaux et de paille, pourvu qu'ils soient à l'épreuve des courants d'air et pourvus d'une bonne litière.

A Lacombe, la cabane portative de 6 par 8 pieds a constitué un abri hivernal très satisfaisant pour les truies portières taries. Un certain nombre de ces cabanes sont placées l'une à côté de l'autre et rechaussées avec de la paille jusqu'aux gouttières, le devant étant laissé ouvert face au sud. Un sac en grosse

toile, suspendu dans la porte, arrête le vent et protège l'entrée. Chacune de ces cabanes peut loger confortablement trois ou quatre truies, suivant leur âge. Elles sont placées à une certaine distance de l'auge afin de forcer les truies à prendre de l'exercice. La faiblesse des porcelets est souvent due au fait que la truie ne prend pas suffisamment d'exercice.

ALIMENTS POUR LA TRUIE PORTIÈRE

Les porcs, surtout les truies portières en gestation, sont plus sujets peut-être à souffrir du manque de protéine et de substances minérales dans leurs aliments que tout autre animal de la ferme. L'une des raisons, c'est qu'en produisant deux portées par année, la mère épuise une forte proportion de ses réserves de protéine et de substances minérales. Les céréales, qui constituent la ration de base des truies portières, sont pauvres en protéine et en substances minérales. Toutefois, on peut remédier à cette insuffisance en fournissant des mélanges et des aliments supplémentaires riches en éléments essentiels.

Mélanges alimentaires

Durant les mois d'hiver, certains aliments supplémentaires: lait de beurre, lait écrémé, etc., moulées commerciales pour truies, substances minérales simples, plus du foin de luzerne (ou une autre espèce de fourrage vert), des racines et de l'iodure de potassium, contribuent à assurer la naissance de porcelets vigoureux et sains.

Utilisez autant que possible des grains produits sur la ferme, servez-les entiers ou sous forme de moulée et épandez-les sur le sol gelé de façon à obliger les truies à prendre plus d'exercice. On sera surpris de constater le peu de gaspillage de moulée qui résultera de cette méthode. Lorsque le terrain est boueux, les grains doivent être servis dans des auges à une certaine distance de l'abri. Les mélanges suivants ont été satisfaisants:

Avoine	1 partie		Avoine	2 parties
		ou	Orge	1 partie
Orge	1 partie		Blé	1 partie

L'orge et le blé seuls font trop engraisser les truies. Une truie très grasse donne généralement une portée peu nombreuse et dont les porcelets manquent d'uniformité, de santé et de vigueur. Il faut ajouter du son à la ration régulière au moins une semaine avant la mise bas; c'est un excellent aliment à ajouter à la ration de la truie, à raison d'environ 5 p. 100, pendant toute la période de gestation. Si l'on a des légumes-racines, on peut en servir en quantités limitées au lieu du son, et éviter ainsi d'avoir à acheter du son. Si l'on a du lait comme source de protéine, une quantité de 10 à 15 livres par truie par jour assurera la proportion exacte de protéine. Si l'on n'a pas de lait, une moulée commerciale pour truies parfaitement mélangée aux grains moulus à raison de 6 à 8 p. 100 constitue peut-être le meilleur succédané simple.

Évidemment, la quantité d'aliments à servir varie; c'est à l'éleveur à faire preuve de discernement, à remarquer l'état de la truie et à régler son alimentation en conséquence. En général, il faut donner de 5 à 8 livres de grains par jour pour hiverner en bon état les truies adultes et les truies d'un an. Il faut servir un peu plus d'aliments aux jeunes truies en gestation, proportionnellement au poids du corps, et accroître aussi la proportion de complément protéique.

Fourrages verts

Durant la période de gestation en hiver, le foin de trèfle ou de luzerne vert brillant, séché au soleil, constitue une partie très importante de la ration de la truie. Il peut être servi sur le sol, non coupé, dans des râteliers, ou moulu et mélangé avec le grain à raison de 10 à 15 p. 100. Bien que le foin de légumineuse ajoute de la protéine et des substances minérales à la ration, il est surtout important à cause de sa teneur en vitamine A. Cette vitamine importante est appelée à juste titre la vitamine "anti-infectieuse" et elle est très utile pour prévenir les maladies microbiennes pendant les quelques premières semaines de la vie du porc. Les porcelets nés de truies ayant reçu une provision suffisante de vitamine A résistent mieux, à la naissance, aux microbes ordinaires que ceux qui proviennent de truies dont l'organisme est dépourvu de cette vitamine. Dans ce dernier cas, les porcelets succombent souvent parce qu'ils ne peuvent empêcher les microbes ordinaires, comme ceux qu'ils absorbent par exemple au cours de l'allaitement, de s'introduire dans l'intestin et de se répandre dans tout le corps, pour ainsi causer une infection généralisée. Les porcs à la mamelle peuvent aussi souffrir du manque de cette vitamine dans le lait de la truie. Les truies en gestation qui reçoivent assez de vitamine A produisent du lait qui contient une quantité suffisante de cette vitamine pour protéger efficacement leur progéniture. La vitamine A est abondante dans les fourrages verts et dans les parties feuillues du foin de trèfle ou de luzerne vert brillant. Coupez le foin lorsqu'il est d'un vert aussi brillant que possible.

La première coupe de la luzerne doit être effectuée peu après l'apparition des premières fleurs. Les feuilles contiennent environ 70 p. 100 de la quantité totale de protéine dans la récolte. S'il se perd des feuilles par suite d'une fenaison tardive ou au cours de la manutention, l'aliment perd une grande partie de sa valeur.



Abris peu coûteux mais confortables pour truies portières.

61400-8—4

Si l'on n'a pas de fourrages verts, il faut servir une huile alimentaire à raison d'une cuillerée à soupe par truie par jour en commençant au moins un mois avant la mise bas. Une bonne marque d'huile de poisson dont la teneur en vitamine A est garantie, doit être utilisée à cette fin.

Substances minérales

Lorsqu'il s'agit de composer des rations pour la truie portière en hiver, il est bon de se rappeler qu'à cette saison de l'année elle n'a pas accès à un pâturage vert ni aux substances minérales du sol, ce qui contribue à assurer l'équilibre de la ration. Les substances minérales aident à la formation des os des porcelets et au maintien du bon équilibre minéral chez la truie. Comme le calcium (chaux) peut faire défaut dans la ration de la truie, il est souvent recommandé d'ajouter environ 1 livre de pierre à chaux broyée par 100 livres de grains. On ajoute 1 livre de sel ordinaire ou de sel iodé par 100 livres de grains. Lorsqu'on donne une moulée commerciale pour truies, qui contient des matières minérales, il n'est ni nécessaire ni recommandable d'ajouter un supplément de calcium et de sel.

Iodure de potassium

L'iode est un minéral qui doit retenir l'attention de l'éleveur de porcs. Dans certaines parties du Canada, les récoltes et l'eau d'abreuvage manquent de cet élément et pour cette raison les porcs naissent sans poils. Les porcs sans poils ont une peau flasque épaisse et un gros cou, ils ne crient pas et n'ont pas de vitalité. Les porcelets atteints naissent morts ou ne vivent que quelques heures. La naissance de tels porcelets est plus fréquente chez les jeunes que chez les vieilles truies et la chose se produit plus souvent au printemps qu'à l'automne.

En été, alors que les truies en gestation peuvent prendre beaucoup d'exercice et consommer des quantités considérables de terre fraîche, il n'est peut-être pas nécessaire de leur servir de l'iodure de potassium, mais en hiver, il est essentiel de servir cette substance minérale aux truies en gestation si l'on veut qu'elles donnent naissance à des porcs normaux et sains.

L'absence de poils chez les porcs nouveaux-nés peut être prévenue totalement en fournissant de petites quantités d'iode sous forme d'iodure de potassium à la truie durant la période de gestation. On peut s'en procurer chez n'importe quel pharmacien. On peut l'administrer facilement en faisant dissoudre une once de cristaux d'iodure de potassium dans un gallon d'eau et en mélangeant cette solution aux aliments ou à l'eau d'abreuvage, à raison d'une cuillerée à soupe par truie par jour. Un autre moyen consiste à faire dissoudre deux onces d'iodure de potassium dans de l'eau et à épandre cette solution sur 100 livres de sel qui a été séché par la chaleur, puis à servir ce sel iodé à raison d'une livre par 100 livres de grains. Le coût total de cette quantité d'iodure de potassium durant toute la gestation s'élève à moins de 15c. par truie. Le traitement doit suivre de près la date de la saillie, car autrement il ne sera pas efficace. Il faut le servir au moins pendant les trois derniers mois de la gestation pour obtenir de bons résultats.

SOIN ET ÉLEVAGE DE LA PORTÉE

Époque de la mise bas

Comme le bénéfice résultant de l'élevage des porcs dépend surtout de la grosseur de la portée et comme le nombre de porcs à élever est limité au moment de la mise bas, toutes les précautions possibles doivent être prises à cette période critique. Les aliments appropriés, les parquets propres et des soins attentifs sont des facteurs essentiels à la réduction des pertes à la naissance.

Le parquet de mise bas doit être parfaitement nettoyé pour recevoir la truie. Le meilleur moyen, et le moins coûteux, de prévenir les maladies consiste à observer les règles de la propreté dès le début. Souvent l'infection ou le parasitisme s'établit dans la loge de parturition où les porcelets naissent. Il est donc évident que l'une des mesures préventives essentielles consiste à nettoyer et à gratter parfaitement la loge de parturition à intervalles réguliers. A Lacombe, avant de mettre les truies dans leur bâtiment de parturition, celui-ci est lavé parfaitement d'abord avec de l'eau bouillante, puis avec une forte solution de lessive préparée à raison d'une livre de lessive pour 30 gallons d'eau tiède. Comme les œufs de vers peuvent rester vivants pendant cinq ans ou plus, ce n'est que par la chaleur qu'on peut les détruire facilement. L'emploi d'eau bouillante suivie d'une forte solution de lessive est le meilleur moyen connu pour débarrasser les bâtiments des œufs de vers. Inutile de dire que le travail doit être bien effectué. Si les fentes et les coins sont négligés, on ne saurait s'attendre à de bons résultats. Immédiatement avant sa mise dans la loge propre, la truie doit être lavée parfaitement, spécialement dans la région des mamelles, avec une eau savonneuse chaude et une brosse raide pour enlever tous les œufs de vers qui pourraient y adhérer.

Le nettoyage minutieux de la loge de parturition avec de l'eau chaude et de la lessive détruira non seulement les œufs de toutes les espèces de vers mais aussi toutes les formes de bactéries pathogènes. Cette simple pratique épargnera un grand nombre de porcelets et une bonne partie du temps et des aliments requis pour élever des porcelets rabougris.

Une autre mesure utile consiste à traiter la truie contre les vers, afin qu'après la bise bas les porcelets soient moins exposés à l'infection. A cette fin, on mélange une cueillerée à soupe d'huile de chénopode (huile d'ansérine) aux aliments de chaque truie cinq ou six semaines avant la mise bas. Étant donné l'odeur forte et le goût amer de l'huile, il faut généralement affamer la truie pendant quelques heures avant de la nourrir afin de l'amener à consommer l'aliment traité. On peut l'administrer plus facilement en recourant à la méthode de la capsule et du pistolet. Le fluorure de sodium est aussi très efficace contre les vers, mais il faut l'utiliser avec précaution. (Voir section sur les vers intestinaux.)

Une dizaine de jours avant la mise bas, la truie doit être placée dans une loge propre, sèche et raisonnablement chaude afin de l'habituer à ce nouveau milieu. Une petite quantité de litière, de préférence de la paille hachée, doit être laissée dans la loge. Plus la truie est lourde et grasse, moins il faut de litière. On évite l'écrasement de beaucoup de porcelets par les truies lourdes en plaçant une garde, faite d'un 2 × 4 ou d'une petite perche, à environ 8 pouces au-dessus du plancher et à 6 pouces des murs.

Vingt-quatre heures environ avant la mise bas, il y a généralement du lait dans les mamelles, et la truie devient parfois extrêmement nerveuse et n'aime pas être dérangée. Il ne faut pas servir d'aliments solides à ce moment-là. Il est sage alors, ou même quelque temps avant la mise bas, de ne servir qu'une buvée de son chaude afin de prévenir la fièvre et la constipation, qui sont extrêmement dangereuses.

Truies qui mangent leurs petits

Il n'est pas naturel qu'une truie mange ses petits. Trop souvent, ce fait est dû à un excès d'alimentation au moment de la mise bas. Les truies deviennent fiévreuses et mangent leurs petits. Toutefois, le manque d'équilibre dans la ration est la principale raison pour laquelle les truies mangent leurs porcelets.

61400-8—4½

Les truies hivernées uniquement avec du grain contractent parfois cette habitude anormale. On peut généralement prévenir ce désordre lors de la mise bas en obligeant la truie à prendre beaucoup d'exercice et en lui servant des aliments du genre de ceux qui sont décrits sous la rubrique, "Aliments pour la truie portière" à la page 20. Il faut dire que malgré toutes ces précautions, il y a des truies qui persistent à manger leurs petits, mais les pertes peuvent être réduites considérablement. Dans certains cas, le seul remède consiste à se débarrasser de la truie.

Soins au moment de la mise bas

Le gardien doit être présent au moment de la mise bas. Lorsque la truie est irritable ou maladroite, les porcelets doivent être enlevés du parquet dès leur naissance, séchés avec un morceau de sac et placés dans une boîte recouverte d'une couverture pour garder la chaleur. Si le bâtiment est froid, quelques briques chaudes et deux ou trois couvertures empêcheront le refroidissement des porcelets. Dès que la mise bas est terminée, il faut mettre toute la portée avec la truie et voir à ce que chaque porcelet reçoive du lait.

Éleveuse électrique

S'il y a de l'électricité, on peut construire une éleveuse très efficace qui non seulement fournira de la chaleur aux porcelets mais servira à les tenir ensemble et empêchera la truie de les piétiner ou de se coucher sur eux. Réduite à sa plus simple expression, l'éleveuse comprend une lumière munie d'un réflecteur suspendu dans un coin de la loge, séparé par des planches. Une lampe chauffante de 250 watts est préférable pour les quelques premiers jours.



Éleveuse électrique pour porcelets (couvercle ouvert).

Par temps très froid ou dans une porcherie exposée aux courants d'air, l'éleveuse en forme de boîte (voir l'illustration) est recommandée. Une lampe chauffante peut être utilisée pendant les quelques premiers jours, mais par la suite, une ampoule ordinaire de 150 watts donne satisfaction.

Arrachage des dents "noires"

Lorsque les longues dents sur le devant de la bouche des porcelets nuisent à la truie au moment de l'allaitement ou blessent les autres porcelets lorsqu'ils jouent ou se battent entre eux, il est bon de les enlever tôt après la naissance. Ces dents sont au nombre de huit, deux de chaque côté des mâchoires supérieure et inférieure. Il suffit d'en casser les pointes avec une paire de pinces, en prenant garde de ne pas écraser les dents, de ne pas les casser trop près de la gencive ou de couper ou de meurtrir la gencive avec les pinces.

Si ces dents ne causent aucun inconvénient, il n'est pas nécessaire de les enlever.

Après la mise bas

Il est essentiel de ne pas suralimenter la truie après la mise bas ou de ne rien lui donner qui puisse causer des désordres digestifs chez les jeunes porcs. Il ne faut pas servir de lait sûr durant cette période. La première nourriture pour la truie après la mise bas doit se composer d'une buvée chaude préparée avec du son ou du gru rouge et de l'eau. Ne donnez pas d'eau froide avant au moins vingt-quatre heures. La ration, comprenant du lait écrémé ou du lait de beurre si l'on en a, doit être augmentée graduellement, et des aliments plus lourds, comme l'avoine, doivent être ajoutés en vue de stimuler la production du lait, dès que les porcelets sont assez forts pour absorber ce surcroît de lait. En général, la truie est retournée à sa ration complète au bout de dix jours. S'il n'y a pas de lait, on recommande 12 livres d'une moulée commerciale par 100 livres de mélange de grains composé en parties égales d'avoine et d'orge ou d'avoine et de blé, afin d'assurer une bonne production de lait. L'avoine, l'orge ou le blé, servis seuls ne sont pas recommandés pour la truie qui allaite. Il faut maintenir la teneur protéique de la ration à un niveau élevé afin de favoriser la production du lait. Vu les besoins de l'allaitement, les truies en lactation exigent des rations plus riches en protéine que les truies taries. Les buvées sont préférables aux pâtées sèches pour la truie en lactation.

Dès qu'elle est entièrement remise, la truie doit naturellement recevoir plus d'aliments qu'en tout autre temps afin d'assurer une bonne production de lait, car on suppose que la truie portière a été sélectionnée en vue de sa capacité laitière. Les truies qui ne sont pas alimentées abondamment lorsqu'elles allaitent perdent beaucoup de poids et les porcelets n'atteignent pas la grosseur qu'ils devraient normalement avoir au sevrage. La quantité d'aliments dépend de la grosseur et de l'état de la truie, et du nombre de porcelets réchappés. Les truies qui allaitent des portées nombreuses exigent plus d'aliments que celles qui allaitent des petites portées.

Eau

Les truies nourricières, les porcelets à la mamelle et les porcs d'engrais doivent toujours avoir accès à un approvisionnement d'eau fraîche et propre. En été, il faut tenir de l'eau à la disposition des porcs en tout temps. En hiver, on leur fournit régulièrement de l'eau dégourdie. Pour l'alimentation à l'extérieur, un grand réservoir d'eau muni d'un abreuvoir automatique en retrait est fortement recommandé. On empêche l'eau de geler au moyen d'un chauffe-eau placé dans le réservoir, et de cette façon les porcs peuvent avoir de l'eau quand ils en veulent.

Alimentation des porcs orphelins

Lorsqu'une truie meurt ou n'a pas suffisamment de lait pour nourrir sa portée, les porcelets peuvent très bien être élevés avec du lait de vache. Le lait de vache peut être employé à l'état naturel, mais certains éleveurs y ajoutent du sucre à raison de deux cuillerées à soupe par pinte de lait. Le lait est servi à la température du sang et il importe de tenir les ustensiles d'alimentation propres. Il vaut mieux nourrir les porcelets cinq ou six fois par jour jusqu'à l'âge d'environ deux semaines, puis réduire le nombre de repas à trois par jour. Il faut prendre garde de ne pas suralimenter les porcelets, surtout durant la première semaine. On peut servir le lait au moyen d'un biberon ou dans un plat peu profond. En plongeant la bouche et le museau du porc dans le lait, on lui apprendra vite à boire dans un plat. Lorsque les porcelets sont âgés de deux semaines, on peut mélanger au lait du gru blanc ou de l'avoine finement moulue et tamisée de façon à constituer une buvée très claire, qu'on continue à leur servir jusqu'à l'âge normal du sevrage.

Exercice

Il est essentiel que les jeunes porcs prennent beaucoup d'exercice. S'ils sont tenus renfermés dans un petit enclos, certains d'entre eux pourront devenir trop gras et mourir de pneumonie vermineuse ou d'autres maladies. A Lacombe, la truie et sa portée sont envoyées dehors pour une courte période de temps chaque jour, lorsqu'il fait beau, après la deuxième semaine. Lorsqu'il fait trop froid, les porcelets sont envoyés dans le couloir de la porcherie où ils jouent et prennent beaucoup d'exercice.



Jeunes porcs élevés dans des conditions naturelles au début du printemps.

Gazons comme mesure préventive contre l'anémie

A Lacombe, des gazons mesurant environ un pied carré et trois pouces d'épaisseur sont enlevés à l'automne sur des terrains n'ayant pas porté de porcs. Un de ces gazons est donné quotidiennement à chaque truie et à sa portée au cours de l'hiver. Le fer que les jeunes obtiennent du sol aide à contre-balancer



Amas de gazons utilisés pour prévenir l'anémie.

le manque de fer dans le lait de la truie et tend ainsi à prévenir l'anémie. Le fer ne peut être fourni aux porcs à la mamelle par l'entremise du lait de la mère. Il doit être emmagasiné d'avance dans l'organisme ou administré directement aux jeunes porcs. On trouvera de plus amples renseignements sur le traitement contre l'anémie à la page 50.

Alimentation à la dérobée de la portée

Les expériences démontrent que la plupart des truies ne peuvent pas fournir par l'entremise de leur lait tous les aliments nécessaires à une nombreuse portée vigoureuse après que les porcelets ont atteint l'âge de trois à quatre semaines. D'autres aliments sont nécessaires et d'après les résultats obtenus à Lacombe, le grain servi aux porcs à l'allaitement leur est profitable. Les porcs qui reçoivent



L'alimentation à la dérobée présente de nombreux avantages.

des aliments supplémentaires pèsent cinq livres de plus au sevrage que ceux qui n'en reçoivent pas. Grâce à ces aliments supplémentaires, l'organisme de la truie est moins affaibli, la portée est plus uniforme et la mortalité moins élevée.

Vers l'âge de trois semaines les jeunes porcs commencent à manger des aliments solides. A ce moment, il faut leur donner des aliments qui se digèrent facilement et qui ne contiennent qu'une faible proportion de matières fibreuses. A moins que les glumelles n'aient été enlevées, l'avoine moulue ordinaire contient trop de fibre pour être servie aux très jeunes porcs. La mouture fine de l'avoine n'enlève pas les glumelles. On peut les enlever (1) au moyen d'un séparateur de glumelles d'avoine fait chez soi (2) en tamisant la moulée à travers un grillage ordinaire ou (3) en utilisant un tarare dont les mailles et la soufflerie ont été ajustées.

Grâce à sa faible teneur en fibre, le gru rouge constitue un ingrédient précieux dans la ration des jeunes porcs. Le gru rouge et la moulée d'avoine tamisée ou sans glumelles sont des aliments très succulents et nutritifs pour les jeunes porcs.

La ration suivante, employée avec succès dans l'alimentation séparée des porcs à l'allaitement à Lacombe, se composait en parties égales de moulée d'avoine tamisée ou d'avoine nue et de gru rouge, complétés par du lait écrémé frais ou du lait de beurre frais.

Les rations commerciales de départ constituent un aliment complet et peuvent être employées avantageusement à cet âge, surtout s'il n'y a pas de lait.

Les porcelets doivent toujours avoir de l'eau propre et fraîche à leur disposition.

L'alimentation séparée s'effectue au moyen d'une cloison placée dans un coin de la loge, et dans laquelle on laisse une ouverture assez grande pour permettre le passage des porcelets mais non de la truie. Si la loge de la truie n'est pas assez grande pour en permettre le cloisonnement, il faut s'arranger pour que les jeunes porcs puissent sortir dans le couloir de la porcherie où on leur servira le mélange de moulée dans une petite auge hors de portée de la truie. Le lait doit leur être servi dans une auge séparée. Il faut, dans le cas des porcs non sevrés, maintenir l'auge et les ustensiles d'alimentation en bon état de propreté et d'hygiène.

Lorsque les porcs non sevrés ont accès à des aliments supplémentaires avant le sevrage, dans un coin ou un couloir éloignés de la mère, le choc ou retard habituel qui se produit à cette période critique est réduit au minimum. C'est là une excellente préparation à la période du sevrage.

L'alimentation à la dérobée encouragera les porcelets non sevrés à consommer tôt des aliments. C'est là un facteur très important de lutte contre l'anémie, car dès que les jeunes porcs commencent à manger des aliments dans l'auge, le danger d'anémie est passé.

Les plans d'un appareil simple, fait chez soi, pour enlever les glumelles de l'avoine, et les instructions sur son mode d'emploi peuvent être obtenus sur demande du Service de la vulgarisation, ministère de l'Agriculture de l'Alberta, Edmonton (Alb.).

Castration

A Lacombe, tous les mâles qui ne sont pas gardés pour la reproduction sont castrés à l'âge de six semaines, avant le sevrage. Les porcelets castrés lorsqu'ils sont encore à l'allaitement, n'en souffrent que très peu et guérissent rapidement.

Au moyen d'un couteau bien aiguisé, on pratique une longue incision, prolongée jusqu'au bas du scrotum pour assurer un bon drainage. Il faut observer une propreté absolue, et après l'enlèvement des testicules, la blessure doit être lavée avec un bon désinfectant.

Porcs hernieux

Les porcs atteints d'hernie scrotale peuvent être facilement castrés de la manière suivante: Demandez à un aide de tenir le porc par les pattes d'arrière; faites l'incision dans la peau du scrotum seulement, en prenant garde de ne pas couper la membrane ou sac qui enveloppe le testicule. Puis sortez le testicule renfermé dans sa membrane, tout en faisant rentrer l'intestin dans le corps de l'animal. En tenant le porc de la manière décrite ci-dessus, l'intestin se remettra facilement en place. Après avoir sorti le testicule assez loin, liez fermement au moyen d'une forte corde le cordon du testicule (y compris la membrane) puis coupez le testicule (renfermé dans sa membrane) tout près du nœud de la corde. Laissez trois ou quatre pouces des bouts de la corde en dehors de la blessure. Si la corde ne tombe pas au bout de quelques semaines, elle pourra être arrachée.

Si la hernie n'existe que d'un côté du scrotum, l'autre testicule s'enlève de la façon ordinaire. Il faut laver le scrotum avec un désinfectant avant d'y pratiquer une incision. L'opérateur doit se laver les mains avec un désinfectant et désinfecter le couteau avant l'opération. L'incision dans le scrotum doit se prolonger jusqu'au bas pour faciliter le drainage de la blessure. Ces simples précautions assureront le succès de l'opération.

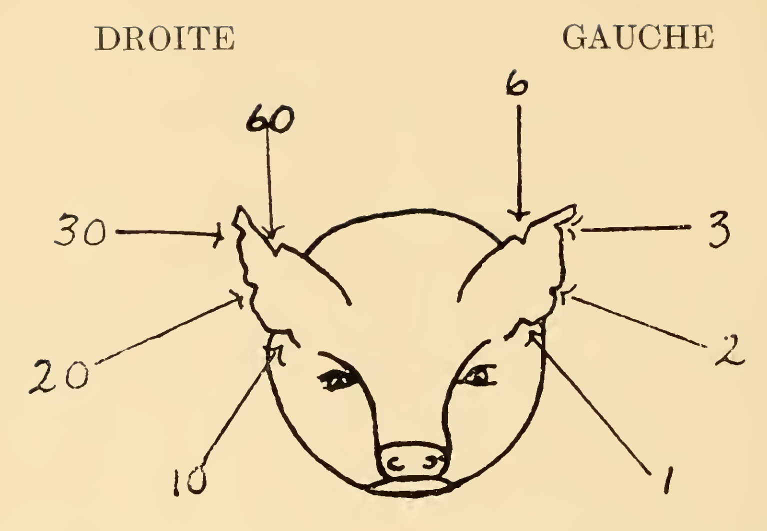
Identification

Pour l'enregistrement des porcs de race, il faut les identifier lorsqu'ils sont âgés de moins de huit semaines et avant le sevrage, en les tatouant ou en leur appliquant une étiquette d'oreille. Les races blanches, comme les Yorkshires et les Chesters blancs, doivent être identifiés au moyen du tatouage. C'est là un des règlements de l'Association canadienne des éleveurs de porcs. L'éleveur peut obtenir au Bureau national canadien de l'enregistrement du bétail, à Ottawa, les lettres qu'il utilisera exclusivement pour l'identification des porcs nés sur sa ferme et lui appartenant. Les lettres d'identification du troupeau sont tatouées ou indiquées sur une étiquette fixée à une oreille, et le numéro de l'animal et la lettre désignant l'année figurent à l'autre oreille. L'identification au moyen du tatouage et des étiquettes d'oreille est officielle.

Marquage des porcs à l'oreille

Ce système d'identification est pratique et sûr, et peut être adopté par les particuliers: Une entaille en forme de V est faite sur le bord de l'oreille au moyen d'un instrument spécial. Voici la valeur numérique des entailles faites à différents endroits: bord inférieur de l'oreille droite, 10; milieu du bord de l'oreille droite, 20; bord supérieur de l'oreille droite, 30; pointe de l'oreille droite, 60; bord inférieur de l'oreille gauche, 1; milieu du bord de l'oreille gauche, 2; bord supérieur de l'oreille gauche, 3, et pointe de l'oreille gauche, 6.

Il s'agit tout simplement d'additionner ces valeurs numériques pour savoir comment marquer une portée. Prenons par exemple la portée nº 12: il faut faire une entaille sur le bord inférieur de l'oreille droite (10) et une entaille au milieu du bord de l'oreille gauche (10+2), soit une valeur numérique de 12. Prenons aussi la portée nº 45: une entaille sur le bord inférieur de l'oreille droite (10),



une entaille sur le bord supérieur de l'oreille droite (30), une entaille au milieu du bord de l'oreille gauche (2) et une entaille sur le bord supérieur de l'oreille gauche (3), donnant un total de 45. Le meilleur moment pour faire ces marques est tôt après la mise bas, alors que les blessures guérissent rapidement.

ALIMENTATION ET SOINS APRÈS LE SEVRAGE

Dans la production du porc, les aliments représentent le chef de dépenses le plus élevé, soit jusqu'à 85 p. 100 du coût total. Si l'on veut obtenir un porc de type acceptable avec un minimum de frais alimentaires et en un minimum de temps, la croissance de l'animal ne doit subir aucun retard depuis le sevrage, à l'âge de huit semaines, jusqu'à sa mise sur le marché. Tout supplément requis pour rattraper le temps perdu augmente le prix de revient et réduit les bénéfices. Les augmentations de poids coûtent moins cher chez les jeunes porcs que chez les vieux; on a donc tout intérêt à les bien partir.

La plupart des fabricants d'aliments pour bestiaux produisent des compléments protéiques, minéraux ou vitaminés, connus dans le commerce sous le nom de compléments mélangés ou "concentrés pour porcs". Ces compléments sont préparés en conformité de données expérimentales, et ajoutés dans les bonnes proportions aux grains produits sur la ferme, ils fournissent les protéines, les substances minérales et les vitamines dans les proportions voulues et permettent ainsi l'emploi le plus économique des céréales secondaires. Dans les observations sur l'alimentation des différentes catégories de porcs, l'expression "compléments mélangés" désigne ces concentrés mixtes offerts dans le commerce.

Alimentation des porcs sevrés

S'il y a une catégorie d'animaux dont l'alimentation exige des précautions tout à fait spéciales, c'est bien celle des porcelets nouvellement sevrés. La période critique de leur vie est celle qui suit le sevrage, et elle est vraiment dangereuse. Parfois, la croissance des porcelets est sérieusement retardée par le sevrage. La transition du lait de la truie à une ration de moulée constitue un changement brusque et pour prévenir tout arrêt de croissance à cette période, il faut choisir les aliments avec beaucoup de soin. L'emploi de lait écrémé ou de lait de beurre simplifie considérablement le problème de l'alimentation au moment du sevrage et la moulée utilisée doit contenir un minimum de cellulose. Comme le jeune porc a un estomac relativement petit, il faut lui servir souvent des aliments qui se digèrent facilement et qui contiennent un très faible pour-

centage de substances fibreuses. L'écorce de l'avoine ou les aliments grossiers sont nuisibles aux porcelets. Ils ne peuvent digérer la cellulose de l'écorce et se tirent très mal d'affaire lorsqu'ils sont obligés de manger les écorces avec leurs autres aliments. Étant donné leur faible teneur en cellulose, le gru blanc et le gru rouge sont des aliments précieux pour les très jeunes porcs. A cette période, il faut s'assurer que la ration est bien équilibrée, car tout ce qui peut nuire au développement du porcelet en croissance pourra en modifier le type et diminuer les revenus.

Mélanges d'aliments pour les porcs en sevrage, en croissance ou à l'engraissement

Pour le développement ininterrompu de l'ossature et de la musculature de l'animal, la ration du porc en croissance doit être équilibrée, c'est-à-dire qu'elle doit contenir, en plus des hydrates de carbone, une certaine quantité de protéine, de substances minérales et de vitamines. Les aliments ordinaires pour porcs, récoltés sur la ferme (avoine, orge et blé), qui forment la base de presque toutes les rations pour porcs, sont riches en hydrates de carbone et en matières grasses mais relativement pauvres en protéines équilibrées, en matières minérales et en vitamines. Il faut de la protéine pour le développement du corps et la production de viande maigre, des tissus du corps, du poil, des onglons, etc. Les jeunes porcs en croissance exigent beaucoup de protéine et il est fortement à recommander que la ration des porcs en sevrage en contiennent une forte proportion et que la quantité en soit réduite à mesure que les animaux se rapprochent du poids du marché. La matière minérale, qui est essentielle au développement de l'ossature, doit être fournie avec les céréales produites sur la ferme afin d'assurer un maximum de croissance. Les hydrates de carbone constituent la partie féculeuse des aliments. Ils fournissent la chaleur et l'énergie et produisent le gras. Les matières grasses sont utilisées dans le même but que les hydrates de carbone, à savoir, pour fournir de la chaleur et de l'énergie et produire le gras du corps. Sans vitamines, l'animal ne saurait se développer ni rester en bonne santé. En outre, les vitamines sont essentielles à la reproduction; en d'autres termes, ces substances plutôt vagues sont essentielles au bien-être physiologique des animaux. Par conséquent, les porcs qui reçoivent une ration entièrement composée de céréales moulues ont tendance à se mal développer et pour cette raison, leurs augmentations de poids sont souvent lentes et peu profitables.

Les éleveurs de porcs qui ont du lait écrémé ou du lait de beurre à leur disposition ont de la chance, car s'ils disposent d'une quantité suffisante de l'un de ces suppléments, ils peuvent se dispenser d'acheter des aliments protéiques complémentaires. Toutefois, lorsqu'il n'y a pas de lait en quantité considérable, il faut combler cette lacune en utilisant un complément mixte.

Les porcs augmentent leurs poids beaucoup plus rapidement que les autres animaux de la ferme, soit d'environ 2 livres à la naissance à 200 livres à l'âge de six mois. C'est pourquoi le manque de substances minérales les touche davantage. Lorsque les porcs ne reçoivent pas de sous-produits laitiers, de complément mélangé, de farine de poisson ou des aliments verts, il faut leur servir un complément minéral qui leur fournit de la chaux et du sel. Un mélange minéral simple et bon marché peut se composer de 76 livres de poussière de charbon, 3 livres de pierre à chaux moulue ou de chaux éteinte à sec, 20 livres de sel et 1 livre de soufre. Le mélange est servi dans des boîtes (à l'abri de la pluie et de la neige)

et est à la libre disposition des porcs. Si l'on mélange le complément minéral avec le grain, il faut ajouter 2 livres d'un mélange en parties égales de pierre à chaux moulue, de farine d'os et de sel par 100 livres de grain.

Rations pour porcs

La proportion de protéine dans les rations pour porcs doit être maintenue aux niveaux suivants:

a) Pour les porcs qui viennent d'être sevrés—18 à 22 p. 100 de protéine totale.
b) Pour les porcs pesant de 60 à 110 livres—14 à 16 p. 100 de protéine totale.
c) Pour les porcs pesant plus de 110 livres—12 à 14 p. 100 de protéine totale.

N.B.—Une livre de complément mélangé contient environ la même proportion de protéine que 15 livres de lait écrémé.

Les moulées suivantes pour les périodes de sevrage, de croissance et d'engraissement sont recommandées:

Mélange de moulées

Pour les porcs en sevrage (Du sevrage au poids de 60 livres)

Avoine tamisée....................50 livres
Orge moulue....................30 livres
Blé moulu....................20 livres
Lait écrémé ou lait de beurre: servir 3 livres par livre de moulée
ou
Complément mélangé....................18 livres

Pour les porcs en croissance (de 60 à 110 livres)

Orge moulue....................50 livres
Blé moulu....................20 livres
Avoine moulue....................30 livres
Lait écrémé ou lait de beurre: servir 2 livres par livre de moulée
ou
Complément mélangé....................15 livres

Pour les porcs de marché pesant plus de 110 livres

Orge moulue....................60 livres
Blé moulu....................30 livres
Avoine moulue....................10 livres
Lait écrémé ou lait de beurre: servir 1 livre par livre de moulée
ou
Complément mélangé.................... 6 livres

Note:—En mélangeant les aliments pour les jeunes porcs, il faut ajouter les compléments dans les proportions recommandées. Il se produira vraisemblablement des troubles digestifs si la quantité de compléments ajoutés dépasse de beaucoup les recommandations.

Si les porcs ont tendance à trop engraisser lorsqu'ils se nourrissent eux-mêmes, l'addition de 10 p. 100 de farine de luzerne ou de son durant toute la période de croissance et d'engraissement améliorera la qualité de la carcasse.

Pour les porcs tenus renfermés dans la porcherie et qui n'ont pas accès à la lumière du soleil, il faut ajouter aux aliments une cuillerée à thé par porc et par jour d'une huile de poisson commerciale jusqu'au poids de 100 livres. L'addition d'huile de poisson à la ration des jeunes porcs stimulera leur croissance et les gardera de toute infirmité ou des maladies par carence.

Lorsqu'on sert des compléments commerciaux contenant de l'huile de poisson, il n'est pas nécessaire de donner d'autre huile (voir page 37).

CARACTÉRISTIQUES DES ALIMENTS

Avoine

Des céréales ordinaires, l'avoine, à cause de sa forte proportion de cellulose, est probablement l'aliment qui convient le moins aux porcs en croissance et à l'engraissement lorsqu'elle est servie en forte quantité. L'avoine contient de 10 à 15 p. 100 de cellulose en grande partie indigestible et si elle est servie en trop forte quantité aux porcelets sevrés, elle provoque la diarrhée et l'indigestion et fait friser le poil. Même après le sevrage, l'avoine dont l'écorce n'a pas été enlevée ne doit pas constituer plus de 50 p. 100 de la ration. Le reste peut se composer d'orge ou de blé. L'excès d'avoine nuit considérablement au développement des jeunes porcs, ces derniers manquant de fini lorsqu'ils atteignent le poids du marché.

Le tableau suivant indique le résultat d'une expérience effectuée à Lacombe avec de l'avoine moulue ordinaire et de l'avoine dont l'écorce a été enlevée.

EFFET DE L'ÉCORCE D'AVOINE SUR LA CROISSANCE DES PORCS

—		Lot nº 1 Avoine 2 Orge 1 Farine de viande étuvée	Lot nº 2 Avoine décortiquée 2 Orge 1 Farine de viande étuvée
Nombre de porcs		8	8
Nombre moyen de jours nourris		117	117
Poids moyen au début	liv.	66.4	66.5
Poids moyen final	liv.	180.0	181.8
Gain quotidien moyen	liv.	0.97	0.99
Aliments requis pour 100 livres de gain:			
Grains	liv.	526.2	415.0
Farine de viande étuvée	liv.	42.1	33.3
Gains enregistrés par tête durant:			
les 30 premiers jours d'alimentation	liv.	20.6	24.2
la deuxième période de 30 jours	liv.	31.3	34.0
la troisième période de 30 jours	liv.	32.5	29.6
la dernière période: 27 jours	liv.	29.4	27.4

En examinant brièvement le tableau ci-dessus, le lecteur observera que les porcs qui ont reçu de la moulée d'avoine décortiquée ont fait à peu près les mêmes augmentations quotidiennes de poids que ceux qui avaient consommé de la moulée d'avoine non décortiquée, mais qu'il leur a fallu moins d'aliments pour produire 100 livres de gain. Ces résultats sont semblables à ceux obtenus au cours d'essais de même nature effectués précédemment et indiquent que l'avoine moulue décortiquée assure des augmentations de poids plus économiques que la moulée d'avoine non décortiquée.

Un point qui mérite d'être noté c'est que durant les 60 premiers jours de l'essai, le lot recevant de l'avoine moulue décortiquée a fait des gains journaliers un peu plus rapides que le lot recevant de l'avoine moulue non décortiquée. Toutefois, après la période de 60 jours, les expériences démontrent qu'il n'y a aucun avantage à enlever l'écorce de l'avoine. Les résultats obtenus indiquent que l'écorce d'avoine présente dans la moulée d'avoine est nuisible aux jeunes porcs en croissance mais n'exerce aucun effet nuisible dans une ration complétée par de l'orge lorsque les porcs ont atteint le poids d'environ 125 livres.

A cause de la somme de main-d'œuvre requise pour tamiser la moulée d'avoine à la main, cette pratique n'est pas recommandée lorsqu'il faut nourrir un grand nombre de porcs, à moins qu'on ne puisse utiliser à cette fin un appareil

mécanique quelconque. Lorsqu'on n'a pas de gru blanc ou de gru rouge, l'avoine nue (sans écorce) est l'aliment logique à utiliser dans la ration de croissance; malheureusement, cette espèce d'avoine ne peut pas toujours être cultivée avec succès.

L'avoine moulue est un excellent aliment pour les truies taries; elle peut former 50 p. 100 de la ration de grains.

Orge

L'orge est le meilleur aliment pour porcs utilisé au pays. Bien qu'elle soit presque aussi riche en protéine que l'avoine, elle contient une plus forte proportion d'hydrates de carbone facilement digestibles et, pour cette raison, constitue un aliment engraissant. L'orge est reconnue comme l'aliment qui permet surtout d'obtenir la qualité de bacon la plus appréciée par les consommateurs canadiens et britanniques. Ce grain peut être utilisé avec avantage dans les rations des jeunes porcs en croissance dans les proportions beaucoup plus fortes qu'on ne l'avait cru jusqu'ici. Les résultats moyens de quatre essais effectués à ce sujet sont présentés ci-après. Dans ces expériences, les divers mélanges de grains ont été servis avec du lait de beurre.

MOYENNE DE QUATRE EXPÉRIENCES EFFECTUÉES EN VUE DE COMPARER LA MOULÉE D'ORGE SEULE AVEC DIVERSES COMBINAISONS D'AVOINE ET D'ORGE POUR LES PORCS EN CROISSANCE ET À L'ENGRAISSEMENT

—	Lot nº 1	Lot nº 2	Lot nº 3	Lot nº 4
	Moulée d'orge	3 parties de moulée d'orge, 1 partie de moulée d'avoine	2 parties de moulée d'orge, 1 partie de moulée d'avoine	1 partie de moulée d'orge, 1 partie de moulée d'avoine
Nombre de porcs	34	34	34	34
Poids moyen au début ... liv.	63.1	63.1	63.3	63.2
Poids moyen final ... liv.	207.9	209.4	201.2	200.8
Gain quotidien moyen ... liv.	1.18	1.19	1.11	1.08
Aliments requis pour 100 livres de gain:				
Grain ... liv.	432.6	403.0	441.6	500.8
Lait de beurre ... liv.	636.8	624.6	679.7	693.2
Classement des porcs:				
sur pied—Bacon Select	22	22	20	22

On remarquera au tableau qui précède que l'orge seule ou un mélange de trois parties d'orge et d'une partie d'avoine complété par du lait de beurre permet d'obtenir des augmentations beaucoup plus considérables et plus économiques que les rations contenant une plus forte quantité de moulée d'avoine.

Blé

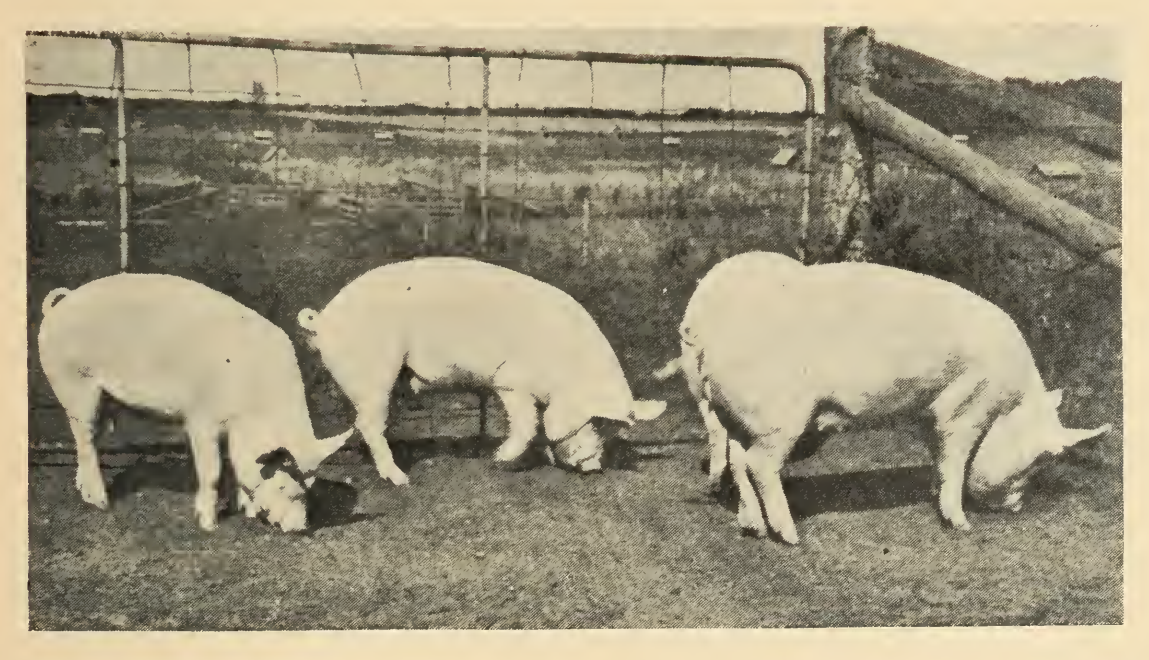
Le bon blé de provende est un aliment engraissant précieux, et il est à peu près égal, livre pour livre, à l'orge ou au blé sains, mais le blé très contracté, de catégorie inférieure, qui est généralement plus riche en protéine que le blé aux grains bien formés, tend à stimuler la croissance plutôt qu'à favoriser l'engraissement. C'est pourquoi le blé très contracté bien que convenant spécialement aux jeunes porcs en croissance, n'est pas l'aliment qu'il faut pour donner le fini nécessaire aux porcs à bacon. Ce genre de blé ne possède pas l'amidon nécessaire à la production du gras, mais en y ajoutant de l'orge de qualité raisonnablement bonne, la valeur alimentaire de la ration sera accrue. Bien que le blé soit un peu



Porcs d'automne nourris à l'orge et au lait de beurre. A noter leur bon fini pour le marché.

plus riche en protéine que l'orge, tous deux sont faibles en calcium (chaux) et en vitamines; c'est pourquoi, il faut y ajouter un bon complément protéique et minéral si l'on veut obtenir des gains rapides et économiques. Comme les grains du blé sont plutôt durs et petits, il faut le moudre grossièrement ou le rouler avant de le donner aux porcs. Le blé moulu en une moulée fine et farineuse est moins succulent et tend à produire une masse pâteuse dans la bouche.

Comme le blé pèse plus que l'orge ou l'avoine pour un volume donné, il faut se fonder sur le poids plutôt que sur la mesure pour déterminer les proportions de la ration.



Porcs recevant du blé, de la farine de viande étuvée et de l'huile de pilchard à partir du sevrage jusqu'à la vente.

Gain quotidien moyen	1.32 livre
Aliments requis par 100 livres de gain	344 livres

Un fait presque aussi important à noter que sa faible teneur en substances minérales, c'est que le blé manque des vitamines importantes A (pour la croissance) et D (pour la formation des os). Le besoin de compléments vitaminés est

surtout nécessaire durant les mois d'hiver et de printemps alors que les porcs sont tenus renfermés pendant de longues périodes de temps et qu'il n'y a pas d'aliments verts frais. Les huiles de poisson commerciales sont riches en ces vitamines et lorsqu'elles sont ajoutées à un mélange de céréales contenant du blé, elles contribuent à prévenir les infirmités et, en général, stimulent la croissance. Une huile alimentaire contenant 3,000 unités internationales de vitamine A et 400 unités de vitamine D par gramme doit être servie à raison d'une cuillerée à thé par porc par jour jusqu'à ce que les animaux pèsent une centaine de livres. Les huiles au potentiel moins élevé doivent nécessairement être servies en quantités proportionnellement plus abondantes.

Les expériences effectuées en vue de déterminer la valeur du blé pour l'alimentation des porcs démontrent que s'il est servi trop copieusement, la qualité de la carcasse peut être diminuée. Il faut servir un complément protéique, comme le lait par exemple, ou un complément mélangé avec toutes les rations à porcs contenant une proportion considérable de blé. Si l'on ne prend pas cette précaution, les porcs seront trop gras et, sur rail, ils ne seront pas classés dans les catégories supérieures.

Il existe périodiquement dans l'Ouest canadien des quantités considérables de blé gelé pouvant servir à l'alimentation animale. Comme la gelée cause des dommages plus ou moins graves, une expérience a été effectuée à Lacombe en 1951 en vue de déterminer la valeur pour les porcs du blé gelé, ayant divers poids le boisseau. Une orge de provende standard n° 1 a été comparée avec des blés gelés pesant 60, 50 et 40 livres au boisseau, l'expérience portant sur quatre groupes redoublés. Les résultats sont résumés dans le tableau suivant:

BLÉ GELÉ, DE DIVERS POIDS LE BOISSEAU, COMPARÉ À DE L'ORGE DANS L'ALIMENTATION DES PORCS DE MARCHÉ

(Les rations furent servies dans une trémie automatique dans les proportions suivantes: orge ou blé gelé; 60, avoine: 40, plus les quantités recommandées de complément protéique-minéral (Enreg. sup.).)

—	Orge	Blé gelé— 60 liv. au boiss.	Blé gelé— 50 liv. au boiss.	Blé gelé— 40 liv. au boiss.
Nombre de porcs	8	8	7	8
Poids moyen au début ... liv.	39.0	35.4	36.4	37.4
Poids moyen final ... liv.	203.6	203.8	205.1	206.3
Augmentation moyenne de poids par jour ... liv.	1.51	1.43	1.51	1.44
Aliments par 100 livres d'augmentation ... liv.	413	419	397	479
Classement des carcasses	4A 4B	1A 7B	3A 4B	3A 4B 1C

Comme on le voit, tous les groupes ont réalisé des augmentations satisfaisantes. Quant à l'utilisation efficace des aliments, déterminée par la quantité d'aliments par 100 livres d'augmentation de poids, l'orge et le blé de 60 livres ont donné à peu près les mêmes résultats; le blé de 50 livres fut un peu plus économique et le blé de 40 livres a été passablement plus dispendieux. Il est possible qu'on puisse acheter le blé léger à bien meilleur compte, et dans ce cas, les bénéfices ne varieraient pas autant que dans le tableau.

Comme effet principal sur la qualité de la carcasse, le blé de 60 livres a donné un fini exagéré, ce qui a accru le nombre de porcs de la catégorie B. Tous les groupes furent nourris à la trémie automatique, et comme il est dit plus loin, un peu de farine de luzerne dans la ration contre-balancerait cette tendance.

Dans un essai d'appétence effectué à Lacombe et dans lequel 34 porcs pouvaient choisir entre l'avoine, l'orge ou le blé moulu, les animaux ont manifesté une préférence pour le blé. On leur a servi du lait de beurre et mis à leur disposition un mélange minéral comprenant 76 livres de poussière de charbon, 20 livres de sel, 3 livres de pierre à chaux moulue et 1 livre de soufre. Les porcs ont consommé 7,952 livres de blé, 6,125 livres d'orge et 4,253 livres d'avoine. Ils ont fait des augmentations rapides et économiques, soit une moyenne de 1.18 livre par jour, et ils ont consommé 4.43 livres de moulés par livre de gain, ce qui constitue une bonne moyenne pour des porcs d'automne. Ces bons résultats sont dus surtout au fait que la ration contenait diverses céréales.

La publication 856, Le blé comme aliment pour les bestiaux et les volailles, peut être obtenue gratuitement de la station expérimentale la plus proche ou du Service de l'information, ministère de l'Agriculture, Ottawa.

Seigle

Le seigle n'est pas très employé pour l'alimentation des porcs au Canada. Il est un peu moins succulent que les céréales mentionnées précédemment et lorsqu'il est servi seul, il est inefficace comme aliment de croissance ou d'engraissement. Les porcs ont un dédain prononcé pour le seigle contenant une quantité considérable d'ergot, qui est une substance toxique. Il faut éviter de servir du seigle ergoté aux porcs reproducteurs. Le seigle doit être moulu grossièrement ou roulé avant d'être servi aux porcs et à cause de son peu de succulence, il doit être mélangé avec de l'avoine et de l'orge, ou avec l'un ou l'autre de ces grains. Le seigle ne doit jamais constituer plus de la moitié de la ration.

Gru rouge et gru blanc

Le gru rouge et le gru blanc sont des aliments très nutritifs, ne contenant que très peu de cellulose; ils sont spécialement utiles pour stimuler la croissance des porcs qui viennent d'être sevrés. Pour toutes autres fins leur coût est généralement plus élevé que leur valeur alimentaire relative, à moins qu'on ne puisse les acheter à un prix qui ne dépasse pas par livre la valeur sur la ferme des céréales secondaires.

Son

Le son est assez riche en protéine et en phosphore. Cet aliment est léger, volumineux et laxatif; il est spécialement indiqué durant les quelques jours qui précèdent et qui suivent la mise bas en vue d'éliminer le danger de constipation et de fièvre chez les truies portières. Il peut former une partie de la ration durant toute la période de gestation. Il est utile aussi dans les rations pour porcs de marché nourris à la trémie automatique.

Criblures

La composition des criblures varie tellement qu'on ne peut formuler de déclaration précise à leur sujet. Toutefois, les criblures de la qualité "régulières, renettoyées" (comprenant surtout de la folle avoine, de la renouée liseron et du blé brisé ou contracté, exemples des petites graines de mauvaises herbes) ont à peu près la même valeur alimentaire que les grains.

Lait écrémé et lait de beurre

Le lait écrémé et le lait de beurre, au sortir de l'écrémeuse et de la baratte, sont très semblables en valeur dans la ration des porcs, et l'un ou l'autre peut être considéré comme supérieur à tout autre complément protéique seul, car ils

sont riches en protéine d'excellente qualité et riches en calcium et en phosphore. La protéine est essentielle à la croissance et le calcium et le phosphore assurent la formation des os et d'autres organes vitaux. Les rations pour porcs en croissance, composées entièrement de moulées de céréales, manquent d'équilibre à cause de l'insuffisance en quantité et en qualité des protéines et des substances minérales.

Les sous-produits du lait sont surtout utiles sans doute en stimulant la croissance des porcelets nouvellement sevrés. Toutefois, il faut éviter de les servir trop abondamment, car un excès de lait tend à rendre les porcs pansus et les empêche d'en tirer pleinement parti. Pour les porcs pesant jusqu'à 80 livres, on recommande 3 livres de lait par livre de moulée consommée; pour ceux de 80 à 125 livres, 2 livres de lait par livre de moulée, et pour ceux de 125 à 200 livres, 1 livre de lait par livre de moulée.

Le tableau suivant indique le comportement relatif de deux groupes de porcs gardés en parquet et dont l'un a été nourri à la trémie automatique avec des grains complétés par du lait de beurre, et l'autre de la même manière avec le même mélange de grains, plus de l'eau seulement. Les résultats sont fondés sur la moyenne de trois expériences.

ALIMENTATION AU LAIT DE BEURRE

—	Groupe 1	Groupe 2
	Moulée et lait de beurre	Moulée seulement
Nombre de porcs	26	26
Poids moyen au début ... liv.	50.9	50.5
Poids final moyen ... liv.	202.8	148.1
Gain quotidien moyen ... liv.	1.23	0.66
Aliments requis pour 100 livres de gain:		
Grains ... liv.	465.3	800
Lait de beurre ... liv.	700.0	....

En se fondant sur une moyenne de trois ans et en évaluant l'avoine à 43c. le boisseau et l'orge à 53c. le boisseau, les résultats de cet essai exprimés en dollars et en cents indiquent que le lait de beurre, qui coûtait 1.7c. le gallon, avait une valeur réelle de 4.9c. le gallon, exprimée en grain économisé.

En prenant la moyenne de deux autres essais avec des porcs recevant du brome inerme et tenus sur un pâturage d'avoine et de seigle, les résultats démontrent que la marge de profit est réduite lorsqu'on leur sert du lait de beurre. Exprimé en grain économisé, le lait de beurre coûtant 2c. le gallon avait une valeur réelle de 3.3c. le gallon. Il semble donc que les bonnes récoltes de pâturage contribuent à fournir les aliments qui stimulent la croissance.

Farine de viande étuvée

La farine de viande étuvée, sous-produit des salaisons et comprenant surtout des déchets de viande et d'os en poudre parfaitement cuits et stérilisés, était jusqu'à ces derniers temps le complément minéral et protéique combiné le plus employé pour l'alimentation des porcs, sauf dans les régions où il y avait abondance de sous-produits laitiers. Elle ne s'emploie plus normalement seule, puisqu'elle constitue l'ingrédient principal de la plupart des compléments mélangés commerciaux présentement offerts sur le marché au lieu de la viande étuvée. Toutefois, quand on peut s'en procurer, elle constitue un complément utile.

La viande étuvée peut être servie de deux façons différentes: soit en la plaçant dans une petite trémie automatique installée dans le parquet et en laissant les porcs se servir eux-mêmes tout en leur donnant une ration de grains qui satisfasse leur appétit, soit en la servant aux porcelets sevrés, mélangée avec la moulée à raison de 10 p. 100 en poids de la ration totale de grains, et en plus petites quantités aux porcs âgés, selon les autres ingrédients dont se compose la ration.

Farine de poisson

La farine de poisson de bonne qualité contient une protéine bien équilibrée et constitue une excellente source de calcium et de phosphore facilement assimilables ainsi que d'un certain nombre d'éléments secondaires comme l'iode. Une bonne farine de poisson ne doit pas contenir plus de 4 ou 5 p. 100 de matière grasse. Son emploi général dans les régions de l'intérieur dépend de son coût par rapport aux autres compléments protéiques. Elle peut être avantageusement employée en mélange avec la viande étuvée et d'autres compléments.

Tourteau de lin

Le tourteau de lin est un sous-produit de la fabrication de l'huile de lin, c'est-à-dire le résidu moulu après l'extraction de l'huile de la graine. Il peut être avantageusement servi en petites quantités aux truies portières avant la mise bas et durant l'allaitement, mais comme complément protéique seul pour les porcs en croissance, il est moins efficace que les produits d'origine animale. Il est utile en combinaison avec les protéines animales parce qu'il ajoute de la variété au complément mélangé.

Compléments alimentaires antibiotiques F.P.A.

Dans l'aliment des porcs, les aliments protéiques d'origine animale ou marine, comme la viande étuvée, le lait écrémé, la farine de poisson, etc., complètent généralement mieux les céréales secondaires que ne le font les aliments d'origine végétale, car les parties constitutives des deux types ne sont pas très différentes. Jusqu'à récemment, la différence des résultats était attribuée à un facteur non identifié généralement désigné sous le nom de facteur de protéine animale. En 1948, une nouvelle vitamine appelée B_{12} fut isolée et l'on croit maintenant que cette vitamine constitue l'ingrédient le plus actif du facteur de protéine animale.

Au cours de ces dernières années, plusieurs expériences ont été effectuées sur le facteur susmentionné sous forme de vitamine pure B_{12} et bien que son utilité sous cette forme ait été démontrée, ce n'est que lorsque cette substance fut combinée avec quelques-uns des produits antibiotiques comme la pénicilline, la streptomycine, l'auréomycine, la terramycine, etc., qu'on a obtenu des résultats vraiment remarquables avec des porcs d'engrais.

La substance pure ne doit pas être confondue avec le mélange. La première est généralement appelée Vitamine B_{12} ou complètement alimentaire F.P.A., et le dernier, complément alimentaire antibiotique à base de vitamine B_{12} ou complément alimentaire antibiotique F.P.A.

Présentement, il existe une divergence d'opinion quant au produit antibiotique qui donne les meilleurs résultats chez les porcs. En général, cependant, les compléments alimentaires antibiotiques F.P.A. améliorent le taux d'accroissement et l'efficacité des aliments chez les porcs d'engrais. Il en est ainsi surtout pour les porcs de petite taille ou qui se développent mal. Ces aliments occupe-

ront une place spéciale dans l'alimentation à la dérobée et jusqu'à ce que les porcs atteignent le poids de 60 à 75 livres. Le fait de servir ces compléments après ce stade à l'Université de l'Alberta, a eu pour effet de diminuer la quantité des carcasses à bacon.

Il ne faut que de très faibles quantités de cette substance pour obtenir les résultats désirés. Ces compléments sont compris dans la plupart des aliments commerciaux, et s'ils sont disponibles seuls, ils doivent être mélangés parfaitement aux aliments et servis conformément aux recommandations du fabricant.

Complément protéine-minéraux

Un mélange d'aliments protéiques vaut généralement mieux qu'un seul aliment. La plupart des compléments commerciaux contiennent une proportion bien équilibrée des aliments essentiels et sont parfaitement mélangés. Toutefois, si l'on peut se procurer les différents aliments protéiques, le complément mixte suivant qui peut être mélangé sur la ferme s'est montré très satisfaisant:

Farine de viande étuvée (50 p. 100 de protéine)	50 livres
Farine de poisson (60 p. 100 de protéine)	15 livres
Tourteau de lin (35 p. 100 de protéine)	5 livres
Sel iodé	5 livres
Farine d'os (ou pierre à chaux moulue)	5 livres

C'est là le complément régulier de protéine et de substances minérales servi aux stations d'essais alimentaires de l'Enregistrement supérieur et il forme 15 p. 100 de la ration jusqu'à ce que les porcs atteignent le poids de 115 à 125 livres et par la suite 8 p. 100 de la ration jusqu'au poids du marché. Les porcs nourris à l'intérieur doivent recevoir de l'huile alimentaire durant la période de croissance.

Luzerne

La luzerne, servie sous forme de foin dans un râtelier ou sous forme de moulée ajoutée à la ration, est un aliment utile pour les truies en gestation. Elle contient des vitamines, des matières minérales, surtout de la chaux, et de la protéine. Bien que la luzerne constitue un fourrage avantageux pour les truies portières, sa valeur n'est pas très élevée comparativement aux sous-produits laitiers ou à la farine de viande étuvée comme complément unique de la ration de grains pour les porcs en croissance ou à l'engraissement. Sa haute teneur en cellulose tend à réduire le taux de la croissance. Il semble que cet aliment soit surtout utile pour les porcs en croissance lorsqu'il est servi en faibles quantités dans un complément protéique mélangé. La luzerne occupe une place spéciale dans l'alimentation à la trémie automatique.

Dans un essai comparant la valeur de la farine de viande étuvée et de la farine de luzerne comme complément protéiques pour les porcs en croissance, il a été constaté que l'augmentation totale de poids, l'augmentation quotidienne moyenne, la quantité de moulée requise par cent livres d'augmentation de poids et les revenus obtenus après déduction du coût des aliments étaient tous avantagés par le groupe recevant de la farine de viande étuvée.

Plantes-racines et pommes de terre

Une faible quantité de navets ou de betteraves fourragères améliore la ration de la truie portière. Les plantes-racines donnent du volume et de la succulence et fournissent les ingrédients qui manquent dans les céréales. Un navet ou une betterave fourragère ou plus par jour et par truie ajoute de la variété à la ration et favorise la production du lait. Les racines doivent être hachées avant d'être

servies aux porcs. Les navets ou les betteraves fourragères ne conviennent pas aux jeunes porcs en croissance, parce qu'ils tendent à occuper trop d'espace dans la voie digestive.

Les pommes de terre qui remplacent une partie des céréales dans la ration des porcs donnent de très bons résultats pourvu qu'elles soient cuites parfaitement. Il faut jeter l'eau qui a servi à la cuisson des pommes de terre. En général, les pommes de terre crues ne conviennent pas à l'alimentation des porcs. Pour obtenir les meilleurs résultats, il ne faut pas donner plus de 4 livres de pommes de terre par livre de grains. Il faut environ 450 livres de pommes de terre pour égaler 100 livres de grains. Il faut ajouter aux pommes de terre un complément protéique et minéral convenable, comme les sous-produits laitiers ou la farine de viande étuvée, si l'on veut obtenir de bons résultats.

Compléments minéraux

Le rôle joué par les substances minérales dans l'élevage de porcs de qualité est important, car elles sont nécessaires à la formation des os aussi bien qu'au bon fonctionnement des muscles et du cœur. Une combinaison appropriée de substances minérales et de vitamines assure le développement normal des porcs à bacon.

Des divers éléments minéraux requis par le porc, ce sont le calcium, le phosphore, le sodium, le chlore, l'iode et le fer qui manquent le plus souvent dans les aliments généralement servis. De ces derniers, ce sont le calcium et le phosphore qui sont requis en plus grandes quantités, car ils entrent pour environ 85 p. 100 dans la composition des os des animaux en croissance. Le manque de calcium et de phosphore nuit à la croissance et peut entraîner la rigidité et le rachitisme.

La ration du porc se compose surtout de céréales et de leurs sous-produits. Ces aliments sont relativement riches en phosphore et faibles en calcium (chaux), et c'est pourquoi il est si nécessaire d'ajouter de la chaux ou du calcium aux rations des porcs. Le lait écrémé, le lait de beurre et les compléments mélangés contiennent une bonne proportion de calcium. Par conséquent, si les porcs reçoivent une quantité suffisante de lait écrémé ou de lait de beurre ou si on leur sert un complément mixte commercial selon les quantités recommandées par le fabricant et s'il ont accès à un bon pâturage, il est à peine nécessaire de leur donner des aliments minéraux spéciaux.

Toutefois, la question des compléments minéraux est très importante parce que sur nombre de fermes on ne dispose ni de lait écrémé ni de lait de beurre et que l'emploi des compléments mélangés pour remplacer le lait n'est pas une pratique générale. Il en est surtout ainsi lorsqu'on élève des porcs d'automne. En l'absence de lait ou de compléments mixtes, l'addition d'une livre de pierre à chaux moulue de la meilleure qualité et d'une livre de sel par 100 livres de grains ou de deux livres d'un mélange minéral simple fournit les substances minérales requises par les porcs en croissance.

Il est plus économique de compléter la ration de grains par de la protéine ou des substances minérales, de préférence par ces deux produits, que de servir des grains seuls.

Sel

Tous les animaux exigent une certaine quantité de sel, et cependant il y a tendance à l'omettre de la ration des porcs. Un porc demande une quantité modérée de sel, tout comme les autres animaux, pour le bon fonctionnement du

corps. Le sel ordinaire contient l'un des éléments requis pour la formation d'acide chlorhydrique dans l'estomac de l'animal, et cet acide est aboslument essentiel à la digestion normale des aliments. S'il manque de sel, l'animal se développe mal et utilise ses aliments de façon inefficace. Les céréales qui constituent la base de la ration pour porcs ne contiennent pas assez des éléments minéraux chlore et sodium, tous deux fournis par le sel ordinaire.

Un autre avantage du sel c'est qu'il rend les aliments plus succulents, et lorsque les aliments ont bon goût, les animaux en mangent plus en un temps donné et font ainsi des augmentations de poids plus rapides.

Les résultats des expériences effectuées à Lacombe indiquent que l'addition de sel ordinaire seul à une ration d'avoine et d'orge favorise les augmentations de poids et réduit la quantité d'aliments requis à cette fin. Dans les essais effectués, l'emploi de 2½ livres de sel par 100 livres de moulée pour des porcs gardés dans un enclos sans pâturage et recevant une ration d'avoine et d'orge au moyen d'une trémie automatique, a permis en moyenne d'accroître de 36 p. 100 les augmentations quotidiennes de poids et de réduire de 22 p. 100 le coût de ces augmentations.

Les porcs peuvent s'empoisonner en consommant trop de sel et, souvent, en buvant de la saumure, dont ils sont friands. Il faut toujours être très prudent lorsqu'on sert du sel aux porcs et ne leur en donner qu'en petites quantités. On recommande d'épandre dans la trémie la moulée sèche, à laquelle le sel a été mélangé parfaitement à raison d'une livre par 100 livres de moulée, et de verser dessus l'eau ou le lait. La pratique qui consiste à faire tremper de la moulée qui contient du sel doit être découragée, car une saumure toxique peut se former avant que la moulée soit servie aux porcs. Lorsqu'une buvée contenant du sel n'a pas été brassée durant les 24 heures ou plus qui précèdent sa consommation par les porcs, le sel se dépose au fond du baril, et cette partie du mélange devient tellement imprégnée de sel qu'elle peut empoisonner les porcs. Si l'on sert sous forme de buvée la moulée contenant du sel, il faut toujours la brasser parfaitement avant de la servir.

Presque tous les concentrés commerciaux pour porcs, présentement offerts en vente à la place de la farine de viande étuvée, contiennent assez de sel pour répondre aux besoins du porc à cet égard. Par conséquent, quand un concentré commercial est servi aux porcs, il ne faut pas ajouter de sel à leur ration.

Iode

L'iode est essentiel au fonctionnement normal de la glande thyroïde et si la ration des truies en gestation n'en contient pas suffisamment, surtout en hiver, les porcelets peuvent naître sans poils. Les détails relatifs à ce traitement ont été examinés sous l'en-tête "Iodure de potassium", page 22.

Fer

La question d'une provision supplémentaire de fer pour les porcs à la mamelle sera examinée sous la rubrique "Maladies causées par les déficiences nutritives et parasites," à la page 56.

Récoltes de pâturage

Bien que les résultats des expériences effectuées à Lacombe indiquent que les porcs en croissance recevant une seule ration de grains se développent beaucoup mieux lorsqu'ils ont accès à un pâturage, d'autres résultats obtenus à la même station révèlent que les porcs de marché recevant une ration complète (grains

et complément protéique) ont été élevés plus rapidement et plus économiquement sans pâturage. Le pâturage est recommandé pour les jeunes truies et les verrats en croissance destinés à la reproduction, et pour l'entretien des verrats et des truies portières. Le pâturage sert à plusieurs fins importantes; il fournit les protéines, les substances minérales et les vitamines qui peuvent faire défaut, surtout lorsqu'on n'a pas de lait écrémé ou d'autres succédanés; il réduit les risques d'infection par les maladies ou d'infestation par les verts et fournit la succulence nécessaire tout en permettant aux animaux de prendre de l'exercice.

Les pâturages ne doivent pas mesurer plus d'une demi-acre à une acre. Il est bon d'avoir deux pâturages pour chaque lot de porcs. En les alternant, les pâturages peuvent être broutés assez ras et fournir encore de bons aliments succulents. Lorsqu'on n'a pas de clôtures pour les pâturages à porcs, il vaut mieux leur servir, au besoin, des fourrages fraîchement coupés, dans un enclos.



Truies sur pâturage de luzerne.

Comme les porcs, et surtout ceux des races blanches, tendent à se couvrir d'ampoules ou à être brûlés par le soleil lorsqu'ils sont au pâturage, il faut leur fournir un abri convenable au moyen de broussailles, de hangars ouverts ou de cabanes si l'on veut réduire ce risque au minimum. L'insolation retarde beaucoup la croissance des jeunes porcs. Il est sage de placer la trémie automatique ou l'auge à l'ombre. On hâte la guérison de l'insolation en appliquant une couche épaisse d'huile usagée de carter sur les parties atteintes. On peut, dans une grande mesure, éviter l'insolation en empêchant les plantes du pâturage de pousser trop haut. C'est l'humidité qui tombe des plantes élevées, jointe aux rayons du soleil, qui cause surtout la formation d'ampoules.

Il ne faut pas oublier que si on met les porcs de marché sur pâturage et qu'on veuille produire des animaux de type acceptable, le pâturage doit être complété par une pleine ration de grains, servis de préférence dans une trémie automatique bien construite. Il ne doit y avoir aucun arrêt dans le développement du porc à partir du sevrage jusqu'à la vente. Les porcs sur pâturage qui ne reçoivent pas de grains acquièrent une ossature trop grosse et une profondeur de poitrine trop prononcée avant d'atteindre le fini voulu. S'ils sont vendus aux poids appropriés,

leurs carcasses sont maigres et flasques à cause du peu de fini. Veut-on les finir à point, il faut alors les alimenter jusqu'à ce qu'ils atteignent un poids excessif et qu'ils soient par le fait même classés "lourds".

A Lacombe, certaines récoltes de pâturage comme l'avoine, le seigle, la navette, la luzerne, le trèfle d'odeur, l'orge, le blé, les pois et divers mélanges sont à l'essai depuis un certain nombre d'années.

Dans le centre de l'Alberta, un mélange de deux boisseaux d'avoine et d'un boisseau de seigle d'hiver, qu'on peut semer au début du printemps, fournit une paissance jusqu'aux fortes gelées de novembre. L'avoine fournit du broutage pour la première moitié de la saison et le seigle d'hiver pour la fin de l'été et l'automne. Le seigle sans avoine est presque aussi bon, mais il prend plus de temps à pousser. A Lacombe, on a gardé 30 truies adultes depuis le 1er juillet jusqu'aux gelées de novembre sur un pâturage de 8 acres d'avoine et de seigle ensemencé au début de mai.



La navette fait un excellent pâturage d'automne pour les porcs.

La navette constitue aussi un pâturage très satisfaisant pour l'été et l'automne. Il s'écoule généralement sept semaines environ entre le semis de la navette et la date à laquelle elle est prête à être broutée. La paissance doit commencer lorsque les plantes mesurent environ six pouces de hauteur, sinon elles deviennent fortes et sans saveur. Il suffit de quatre ou cinq livres lorsqu'on sème en rangs espacés de 30 pouces, tandis qu'il en faut de huit à dix livres si la graine est semée au semoir ou à la volée, comme on le fait pour les grains ordinaires. On peut garder de 20 à 25 porcs par acre sur un bon pâturage de navette.

La luzerne constitue un bon pâturage pour les porcs. Malheureusement, elle est parfois difficile à établir et si elle est broutée trop bas, elle peut mourir. Par contre, le trèfle d'odeur n'est pas très succulent; il devient vite trop dur et trop ligneux pour constituer un bon aliment.

Pour les pâturages à porcs, on se sert généralement des céréales secondaires comme l'avoine, l'orge et le blé, seules ou en combinaison. Ces récoltes mûrissent rapidement et si l'on désire un pâturage continu, il faut effectuer des semis successifs. Un mois de paissance intense met fin à toute végétation verte succulente.

Un autre bon mélange à pâturage pour les porcs est celui d'avoine et de pois, mais les pois sont coûteux et si la saison est sèche, ils donnent de très faibles rendements.

ÉCONOMIE DE LA PRODUCTION PORCINE À L'INTÉRIEUR

Les résultats des expériences effectuées à Lacombe indiquent que les porcs tenus renfermés dans des parquets d'alimentation sanitaires à l'intérieur d'un bâtiment et recevant une ration de grains complétée par des aliments riches en protéines, en substances minérales et vitamines font des augmentations de poids plus rapides et plus économiques que les porcs recevant des aliments semblables à l'extérieur sur un lot en pâturage. Dans un essai effectué avec des porcs Yorkshires nés au printemps, logés à l'intérieur et recevant une ration de grains complétée par du sel, de la farine de viande étuvée et de l'huile de foie de morue, les gains obtenus ont été de 7 p. 100 plus rapides et de 15 p. 100 plus économiques qu'avec des porcs nourris à l'extérieur et ayant accès à un pâturage annuel composé d'un mélange d'avoine et de seigle et recevant la même ration sauf l'huile de foie de morue. Les résultats de cet essai indiquent que lorsque des parquets d'alimentation sanitaires sont disponibles et que les rations sont bien équilibrées, il n'est pas nécessaire de fournir de pâturage aux porcs de bon type à bacon, en croissance et à l'engraissement. Toutefois, pour les jeunes porcs en croissance, les jeunes truies et les verrats destinés à la reproduction, ou l'entretien des verrats, des truies et des sujets reproducteurs, le pâturage et l'exercice sont très utiles.

PRÉPARATION DES ALIMENTS

Mouture

On demande souvent s'il est avantageux de moudre le grain servi aux porcs. La question présente un intérêt spécial lorsque les prix du grain ou des porcs sont faibles. Au cours d'expériences effectuées à Lacombe en vue de comparer les valeurs des grains moulus et entiers, on a constaté que le grain moulu donne des résultats très supérieurs. Les augmentations de poids des porcs nourris à la moulée ont été supérieures de 31 p. 100 à celles du lot nourri au grain entier. En outre, le grain entier ne donne pas le fini exigé pour les porcs à bacon selects et il a fallu servir de la moulée aux porcs nourris au grain entier pour les finir. Ces résultats indiquent que l'économie résultant de la mouture des grains produits sur la ferme suffit pour rendre cette préparation nettement avantageuse. Il vaut mieux faire subir au blé une mouture grossière, à l'orge une mouture moyenne et à l'avoine une mouture fine. Si le blé est moulu trop finement, il tend à former une masse pâteuse dans la bouche des porcs, de sorte que ces derniers ne l'aiment pas. Les écorces d'avoine ou d'orge grossièrement moulues ne sont pas consommées avidement par les porcs, lorsqu'ils peuvent en faire le triage.

Cuisson

Autrefois, on était généralement d'avis que la cuisson améliorait à peu près tous les aliments pour les porcs, mais les recherches, aussi bien que l'expérience des particuliers, ont démontré que les grains ordinaires sont plus économiques

lorsqu'ils sont servis à l'état cru. Certains aliments, comme les pommes de terre, sont plus assimilables et mieux appréciés des porcs, une fois cuits. Il faut faire cuire les pommes de terre parfaitement et rejeter l'eau de cuisson car cette eau contient des substances toxiques.

Trempage

Le trempage des grains moulus pour les porcs en croissance ou à l'engraissement est d'une valeur douteuse. En général, on obtient des résultats tout aussi satisfaisants et l'on épargne beaucoup de main-d'œuvre lorsque ces mêmes aliments sont servis secs ou mélangés. Les aliments servis en buvée aux truies portières stimulent légèrement la production du lait. Il peut être recommandable de mouiller les aliments lorsqu'un mélange de grains finement moulus est servi à l'extérieur dans un endroit exposé aux vents, afin qu'ils ne soient pas soufflés en dehors de la trémie et gaspillés. Par temps très froid aussi, il est bon de servir une buvée chaude, ce qui permet aux porcs de recevoir suffisamment d'eau pour assurer une croissance maximum.

LA TRÉMIE AUTOMATIQUE POUR LES PORCS

L'alimentation automatique des animaux de la ferme se généralise de plus en plus. Ce système assure une provision constante d'aliments à la disposition des animaux, qui peuvent manger la quantité d'aliments désirée quand ils le veulent, de sorte que les porcs faibles et petits ont meilleure chance de se tirer d'affaire. Cette méthode s'adapte moins bien à l'alimentation des truies portières et des sujets reproducteurs auxquels il ne faut pas servir une ration complète.



Trémie automatique. A noter la grosseur uniforme des porcs.

L'alimentation des porcs à la trémie automatique épargne de la main-d'œuvre, et si elle n'économise pas les aliments, elle produit de bons porcs pourvu que certaines précautions soient prises en ce qui concerne le type de porcs nourris de cette manière et les espèces d'aliments utilisées.

Les expériences démontrent que les porcs courts et trapus, nourris à la trémie automatique, sont généralement, à la fin de la période d'engraissement, plus courts et plus gras que s'ils avaient été nourris à la main. D'autres expériences ont révélé que si l'on se sert de la trémie automatique pour nourrir des porcs de bon type à bacon, des porcs de bonne longueur provenant de parents de type à bacon, et s'ils reçoivent une ration équilibrée, les carcasses de ces animaux n'en souffrent pas. Si en conséquence les deux méthodes sont possibles, les porcs devraient être groupés quant à leur adaptabilité à l'alimentation automatique. Les porcs longs, du type à bacon, auxquels cette méthode ne nuira guère, pourront être nourris à la trémie automatique, tandis que les porcs de moins bon type, qu'il faut surveiller de plus près, seront nourris à la main. Par contre, des expériences récentes ont démontré que si tous les porcs sont nourris de cette façon, il faut apporter certains changements à la ration.

Une expérience effectuée à plusieurs universités et fermes expérimentales à révélé qu'en diluant la ration servie dans la trémie avec 20 p. 100 de son après que les porcs eurent atteint le poids de 110 à 120 livres, les animaux étaient moins gras et obtenaient un meilleur classement. Une expérience effectuée récemment à la Station expérimentale fédérale de Lacombe a démontré que lorsque la ration servie dans la trémie était diluée avec 10 p. 100 de farine de luzerne ou 10 p. 100 de son durant toute la période, c'est-à-dire depuis le sevrage jusqu'au poids du marché, les porcs engraissaient tout aussi rapidement et obtenaient un meilleur classement que lorsque la même ration non diluée était servie dans la trémie automatique ou à la main. Dans les deux expériences, la ration fondamentale de grains se composait de 50 parties d'orge, 30 parties d'avoine et 20 parties de blé. A ce mélange on a ajouté 15 p. 100 d'un complément protéique minéral pour jeunes porcs jusqu'au poids de 110 à 120 livres, et 8 p. 100 depuis ce poids jusqu'à la vente.

Lorsqu'on dilue la ration ou qu'on y ajoute de la cellulose, dans le cas des porcs à bacon nourris à la trémie automatique, ils mangent généralement un peu plus et prennent un peu plus de temps à atteindre le poids du marché. Toutefois, il n'en est pas toujours ainsi, car au cours de certaines expériences, les porcs recevant les rations diluées ont engraissé tout aussi rapidement et aussi efficacement que les porcs des autres lots. A Lacombe, la dilution à raison de 20 p. 100 durant la période du dernier engraissement a entraîné une légère diminution du pourcentage de viande abattue, tandis que la ration diluée à raison de 10 p. 100 et servie durant toute la période d'alimentation a donné le même pourcentage de viande abattue que dans le cas des porcs recevant une ration non diluée à la trémie automatique ou à la main.

L'économie résultant de la dilution de la ration servie dans la trémie automatique dépend donc de la disponibilité et du prix du son ou de la farine de luzerne et de la façon dont les divers porcs y réagissent. Dans presque tous les cas, cette dilution a permis d'obtenir des porcs plus maigres et de meilleure qualité.

Pour donner entière satisfaction, une trémie automatique doit être aménagée de façon que les aliments descendent régulièrement dans l'auge et qu'ils ne s'arrêtent pas en chemin. Le genre de nourrisseur automatique utilisé avec succès depuis un certain nombre d'années à Lacombe est pourvu d'une planche mobile tenue en place par des vis ailées et qui permet de régler exactement la descente des aliments. Il faut régler cette planche d'après la nature des aliments employés et l'examiner souvent pour voir si la provision d'aliments est suffisante et si le nourrisseur est bien ajusté.

Une circulaire contenant des plans et devis détaillés pour la construction d'une trémie automatique peut être obtenue gratuitement de la station expérimentale la plus proche ou du Service de l'information, ministère de l'Agriculture, Ottawa (Ontario).

LA PRODUCTION DE PORCS D'AUTOMNE

La faculté d'élever des porcs d'automne est la marque à laquelle on reconnaît le bon nourrisseur de porcs. Les causes habituelles des échecs avec les portées d'automne sont la mise bas tardive à l'automne, l'encombrement et la suralimentation, les logements humides, le manque d'exercice et l'emploi de rations non équilibrées. La mise bas avant le 15 septembre de façon à avoir des porcs bien développés et capables de résister au froid à compter du mois de novembre, des logements secs, exempts de courants d'air et les aliments complémentaires appropriés servis avec le grain, constituent la clef du succès dans l'élevage des porcs d'automne.

Abri

La perspective d'avoir à nourrir des porcs durant un hiver long et rigoureux empêche nombre de cultivateurs de faire saillir leurs truies de façon qu'elles mettent bas à l'automne. Il faut admettre qu'au Canada les hivers peuvent être longs et rigoureux, et qu'au cours de tels hivers les porcs d'automne font des augmentations de poids lentes et assez coûteuses, mais il n'en est pas moins vrai que les mauvaises conditions de logement sur plusieurs fermes sont surtout la cause de cette faible croissance. Pour profiter le plus possible des aliments consommés, les porcs d'automne doivent avoir un logement sec, pourvu d'une bonne litière, exempt de courants d'air et bien ventilé.



Matériel peu coûteux mais très satisfaisant pour le logement et l'alimentation des portées d'automne.

Les porcs d'automne n'exigent pas des abris coûteux et compliqués. Les abris en paille ont donné satisfaction sur bien des fermes comme mesure temporaire. A Lacombe, les cabanes portatives ont fourni un abri satisfaisant aux porcs d'automne. La cabane portative à pignon, mesurant 6 pieds sur 8 et

4 pieds jusqu'aux larmiers, peut être avantageuse à condition que les porcs qui y sont logés soient tenus au sec, pourvus d'une bonne litière, et que la trémie automatique soit protégée jusqu'à un certain point contre les vents froids.

Le plan suivi à Lacombe consiste à placer les cabanes une à côté de l'autre et de les rechausser avec de la paille jusqu'aux larmiers, laissant les devants ouverts, face au sud. Un morceau de sac ou de matériel semblable suspendu dans la porte coupe le vent et fournit une protection convenable. L'enclos d'alimentation, contigu à chaque cabane, doit être assez grand pour permettre aux porcs de prendre un minimum d'exercice et d'y placer la trémie automatique. La cabane portative de 6 par 8 pieds loge confortablement de huit à dix porcs d'automne; si l'on dépasse ce nombre, les porcs s'empilent souvent l'un sur l'autre par temps froid et ceux de dessous ont trop chaud et transpirent, puis lorsqu'ils sortent dehors pour manger ils prennent du froid.

Une circulaire donnant les plans et devis détaillés pour la construction d'une cabane portative bon marché peut être obtenue gratuitement de la station expérimentale la plus proche ou du Service de l'information, ministère de l'Agriculture, Ottawa (Ontario).

Si l'on a une porcherie permanente, elle sera très utile non seulement pour la mise bas des porcs d'automne et d'hiver mais pour le logement des porcs d'automne durant les périodes de croissance et d'engraissement. Si les murs et les plafonds se couvrent de givre durant les périodes de temps froid en hiver, il est bon d'y installer un petit poêle qui donnera suffisamment de chaleur pour empêcher l'accumulation de givre et d'humidité.

Rations appropriées

Avant de préparer la ration à servir, il ne faut pas oublier que les porcs d'automne exigent un approvisionnement abondant de protéine et de substances minérales dans leurs aliments si l'on veut que leur poids augmente normalement et qu'ils profitent le plus possible des aliments consommés. Lorsque le lait écrémé et le lait de beurre sont rares, les résultats de l'élevage des porcs d'automne peuvent être décevants à moins qu'on n'y trouve un succédané. La farine de viande étuvée ou un complément mélangé servi selon la quantité mentionnée à la page 37 permettra aux porcs d'automne de faire des grains satisfaisants et économiques. On peut aussi donner aux porcs d'automne de petites quantités de pommes de terre de rebut, de plantes-racines, de foin de luzerne et d'autres aliments semblables qui contre-balanceront jusqu'à un certain point l'absence de fourrage verts.

Substances minérales pour les porcs d'automne

Un jeune porc bien nourri augmente son poids de près de cent fois en six mois. Pour obtenir cette croissante très rapide, il faut fournir tous les éléments nécessaires, y compris les substances minérales. Si la ration ne contient pas de substances minérales, les porcs se développent mal et croissent beaucoup plus lentement. Les porcs de printemps se procurent en grande partie les éléments minéraux nécessaires des pâturages et du sol fraîchement remué qu'ils mangent. Ces sources de substances minérales manquent aux porcs d'automne nourris principalement dans des enclos dépourvus de pâturage; c'est pourquoi il faut servir une ration contenant une proportion suffisante de ces substances. Toutefois, on peut remédier aux carences d'éléments minéraux dans une ration en servant des substances minérales complémentaires comme il est indiqué sous la rubrique "Compléments minéraux". (Voir page 45.)

Huiles de poisson

Le mauvais développement général associé à la carence de substances minérales, surtout lorsque les porcs d'automne sont nourris à l'intérieur en hiver, n'est pas toujours dû à un manque réel de calcium dans la ration. Il est possible que la quantité de calcium présente soit suffisante, mais que les animaux ne puissent pas l'utiliser pleinement en l'absence de la vitamine D qui en favorise l'assimilation. Cette vitamine très importante est le plus facilement fournie au moyen d'huile de foie de morue, d'huile de pilchard ou de la lumière directe du soleil. L'importance de la lumière du soleil pour favoriser l'assimilation par le porc du calcium présent dans la ration ne saurait être surestimée. Toutefois, comme ce sont les rayons ultra-violets du soleil qui, agissant sur la peau de l'animal, produisent la vitamine D, et comme ces rayons ultra-violets ne peuvent traverser la vitre ordinaire, n'oublions pas que la lumière du soleil qui s'infiltre à travers les fenêtres ordinaires a perdu une forte proportion des propriétés qui contribuent si efficacement à prévenir certains désordres comme le rachitisme, etc., attribuables à l'insuffisance de calcium. L'administration d'une huile de poisson à raison d'une cuillerée à thé par porc et par jour jusqu'au poids d'environ 100 livres stimule la croissance et contribue à prévenir toute infirmité chez les porcs gardés à l'intérieur après le sevrage. Les quantités susmentionnées s'appliquent à l'huile régulière contenant 3,000 unités de vitamine A et 400 unités de vitamine D par gramme. Lorsque les huiles ont un potentiel moins élevé, il faut en donner davantage. Si l'on sert des compléments commerciaux contenant de l'huile de poisson, il ne faut pas ajouter d'huile à la ration.

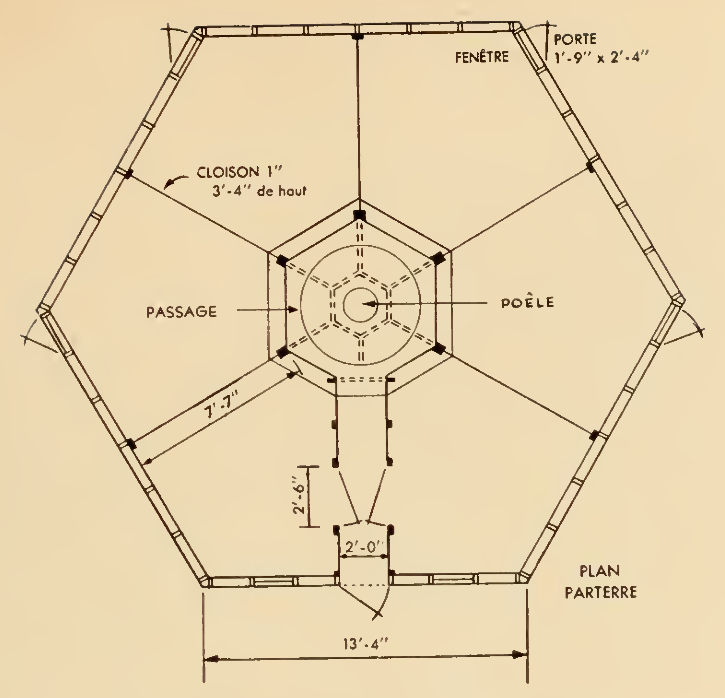
ÉLEVEUSE POUR PORCS

Le plus grand problème de l'industrie porcine canadienne consiste à régler la production durant toute l'année en vue d'obtenir une distribution plus équitable des ventes. Les cultivateurs canadiens vendent le moins de porcs lorsque les prix sont à leur maximum, et le plus grand nombre lorsque les prix sont à leur minimum.

Les mises bas en hiver sont virtuellement nécessaires pour garantir l'uniformité des approvisionnements. Le faible volume des ventes de porcs en juin, juillet, août et septembre semble être dû au petit nombre de porcs nés au cours

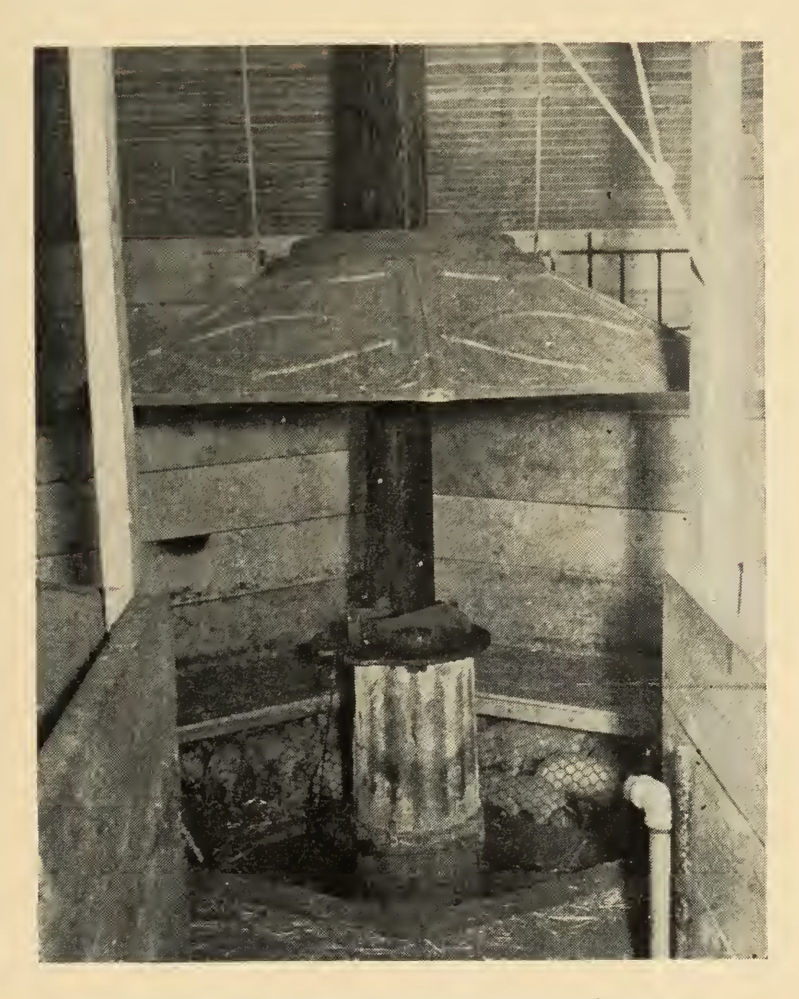


Façade d'une éleveuse pour porcs.



Plan parterre de l'éleveuse pour porcs.

des quatre mois de décembre à mars. Les producteurs de porcs peuvent y remédier en faisant en sorte qu'un plus grand nombre de truies mettent bas durant ces mois d'hiver. Les truies qui mettent bas en hiver exigent un logement meilleur que la moyenne.



Cloche levée. Remarquez les porcelets.

Lorsqu'on n'a pas suffisamment d'espace pour la mise bas en hiver ou lorsqu'on n'a pas d'électricité pour les éleveuses, les granges-éleveuses peuvent avoir leur place comme matériel nécessaire à l'élevage des porcs durant toute l'année.

L'éleveuse pour porcs est une construction hexagonale ou à six côtés, comprenant six loges de parturition mesurant environ 7 pieds de long, 13 pieds 6 pouces de large au mur extérieur, d'un coin à l'autre, et 4 pieds de large à l'extrémité centrale. Au centre de l'éleveuse, comme un moyeu de roue, se trouve un poêle-éleveuse à charbon, d'une capacité de 500 poussins, dont la cloche métallique repose sur une plate-forme ou passerelle. Un solide grillage à volailles est étendu depuis l'intérieur de la plate-forme jusqu'au plancher sous le poêle afin d'empêcher les porcelets de venir trop près du poêle. La capuchon métallique réfléchit la chaleur vers le bas et sous la plate-forme, endroit préféré des jeunes porcs. Le poêle repose sur un bloc de ciment à environ huit pouces du plancher. Le succès de l'éleveuse dépend de la faible différence de température sous la cloche comparativement à celle de la truie, de sorte que les porcelets sont attirés vers la cloche où ils se trouvent en sûreté. Les cultivateurs sont invités à visiter la Ferme et à examiner cette construction, puis à en constater les avantages et les inconvénients.

MALADIES CAUSÉES PAR LES DÉFICIENCES NUTRITIVES ET LES PARASITES

Il ne sera pas question ici des maladies contagieuses auxquelles les porcs sont prédisposés. Toutefois, nous décrirons les moyens préventifs et les traitements à donner dans le cas des désordres communs aux porcs et qui peuvent, lorsqu'ils ne sont pas combattus à temps, éliminer les bénéfices normalement attendus de cet élevage. La plupart de ces désordres peuvent être évités en prenant les mesures préventives appropriées.

Anémie

Une des causes communes de mortalité chez les porcs non sevrés, et surtout chez ceux qui sont élevés dans des conditions plus ou moins artificielles, est l'anémie nutritive. Les porcs nés en hiver et au début du printemps et qui sont tenus renfermés dans des loges relativement petites sur planches ou béton, et ne reçoivent aucune substance minérale autre que celles du lait de la mère, deviennent anémiques et meurent en grand nombre. Cet état de choses ne se rencontre pas chez les porcs nés à la fin du printemps et en été, parce qu'ils se trouvent dehors au soleil et qu'ils ont libre accès au sol et à la végétation.

Certains porcs meurent subitement même s'ils sont gras, mais il y a généralement des symptômes indiquant la présence de l'anémie, comme le manque de vigueur et de développement, la diarrhée, la pâleur, la respiration difficile et saccadée, la peau ridée et la perte de poids. Il y a excès de gras dans la région de la bajoue. Les porcs anémiques ne courent pas et ne jouent pas comme ils devraient normalement le faire, mais ils préfèrent rester couchés sur la paille la plus grande partie du temps. C'est vers l'âge de deux à cinq semaines que cet état est le plus critique chez les jeunes porcs gardés continuellement à l'intérieur; souvent, ce sont les porcelets les plus gras et au poil le plus luisant qui sont ainsi atteints. Dès que les jeunes porcs commencent à manger dans la trémie, le danger d'anémie est passé, car ils puisent une quantité suffisante de fer dans les

grains consommés. Toutefois, les porcs qui ont été anémiques et qui ont recouvré la santé ne font généralement des augmentations de poids satisfaisantes qu'au bout d'une période de temps considérable .

L'anémie chez les porcs est due au manque de globules rouges dans le sang, causé par une carence de fer dans le lait de la mère. L'administration de fer à la mère ne constitue pas un remède à cette situation puisqu'elle n'augmente pas la proportion de fer dans son lait. Le traitement est préventif. A Lacombe, une pratique suivie depuis un certain nombre d'années et qui donne des résultats satisfaisants comme moyen de prévenir la perte des porcs nés tôt, consiste à placer dans la loge chaque jour des morceaux de gazon d'environ un pied carré qui se trouvent ainsi à la disposition de la truie et des porcelets. Le sol contient quantités considérables de fer et en fouillant dans la terre, les jeunes porcs en consomment des quantités suffisantes pour contre-balancer la carence de cet élément. Il ne faut pas se servir de sol extrêmement sablonneux, lequel est très pauvre en fer. A Lacombe, les morceaux de gazon sont pris sur les terrains n'ayant pas porté de porcs, de façon à protéger les porcelets à la mamelle contre les parasites; ils sont emmagasinés dans un endroit facile d'accès afin d'en permettre l'utilisation en hiver.

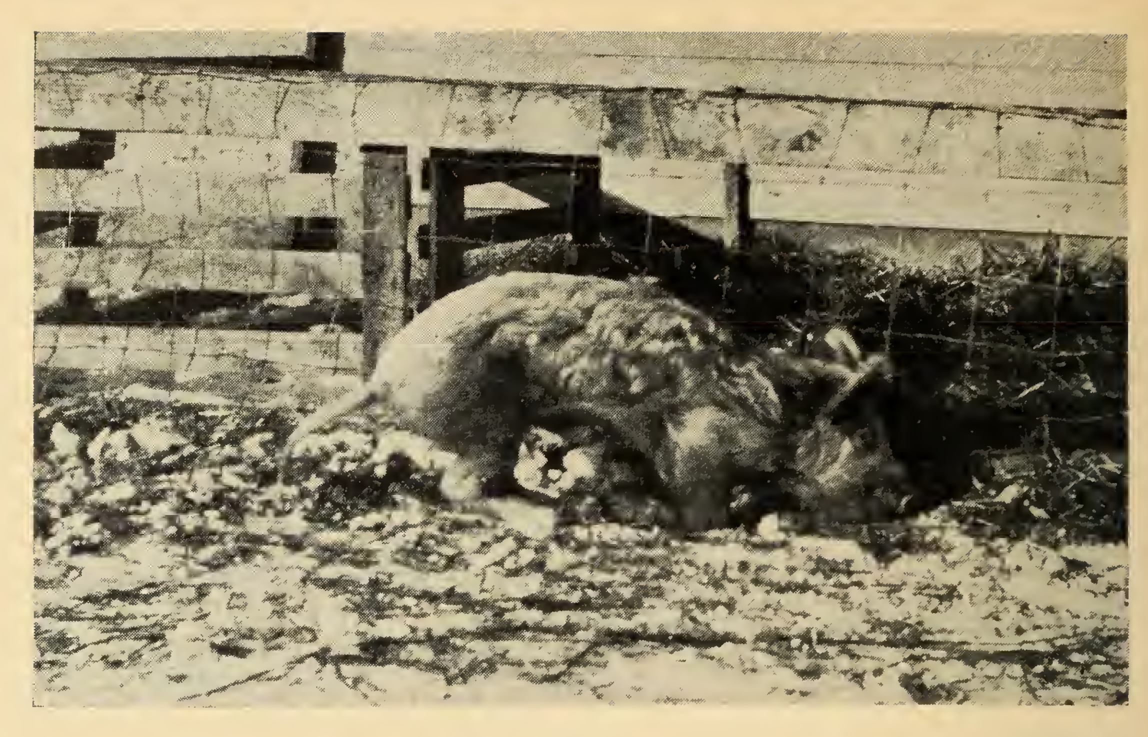
Pour les porcs déjà atteints, ou comme moyen préventif supplémentaire, les morceaux de gazon peuvent être traités avec une solution de sulfate ferreux. Cette solution, qui est préparée en faisant dissoudre une cuillerée à thé de sulfate ferreux dans une pinte d'eau, est répandue sur chaque morceau au moyen d'un arrosoir. On obtient un succédané pratique du gazon lorsque ce dernier n'est pas disponible, en faisant dissoudre un dixième de livre de sulfate ferreux dans 100 livres de lait écrémé, puis en mettant ce mélange dans des auges facilement accessibles aux jeunes porcs.

Un autre moyen consiste à donner à chaque porcelet, le troisième, le septième, le quatorzième et le vingt et unième jour après la naissance, environ le tiers de la quantité de fer réduit pouvant tenir sur une pièce de dix cents. Cette substance doit être déposée tout à fait au fond de la bouche où elle se colle puis est avalée lentement. Si la portée est déjà atteinte d'anémie, le traitement susmentionné doit être répété tous les deux jours jusqu'à ce qu'il y ait amélioration. On peut acheter du fer réduit dans presque toutes les pharmacies.

On peut aussi, dans une grande mesure, prévenir la maladie en permettant aux jeunes porcs de prendre de l'exercice à la lumière du soleil et d'obtenir ainsi du sol les substances minérales, lorsque le temps le permet.

Rachitisme

Un état que l'on croit être généralement du rhumatisme, est une grande source d'ennuis, surtout chez les porcs d'automne. Les symptômes sont les suivants: boiterie, douleur très évidente aux articulations du genou et courbure extérieure des cuisses. Dans bien des cas, la cause réelle du désordre est le rachitisme, maladie par carence des os. Cette maladie est causée par une déficience de substances minérales, de calcium (chaux) et de phosphore, ou par le mauvais équilibre de ces éléments, ou encore par le manque de la vitamine D, nécessaire à l'assimilation de ces substances minérales. Les porcs tenus trop renfermés dans des loges sombres et ne recevant pas la quantité nécessaire de calcium, de phosphore ou de vitamine D sont sujets à cette maladie. Lorsqu'il n'y a pas assimilation normale de calcium et de phosphore, les os en croissance s'affaiblissent et se cassent facilement. Enfin, les porcs atteints maigrissent et deviennent extrêmement rabougris.



Porc rachitique.

Le rachitisme peut être évité en servant une ration équilibrée et en s'assurant que les porcs reçoivent une proportion passable de vitamine D, soit au moyen de la source la meilleur marché, le soleil, ou d'un succédané comme l'huile alimentaire régulière. Voir page 47.

Si cette maladie s'est bien implantée par suite d'un manque de substances minérales dans la ration, l'addition d'un simple mélange composé de deux parties de farine d'os, d'une partie de pierre à chaux moulue et d'une partie de sel, à raison de 4 p. 100 de la ration, aide les porcs à se remettre rapidement. L'emploi d'une farine blanche de poisson de bonne qualité et de bon foin de luzerne prévient chez les truies en gestation les déficiences de vitamines et aide à prévenir le rachitisme chez les porcs d'automne ou d'hiver.

Diarrhée des porcelets

La diarrhée commune est une maladie des porcelets non sevrés qui cause beaucoup de soucis aux producteurs de porcs et qui peut entraîner la perte d'un grand nombre de porcelets si l'on ne prend pas les précautions voulues pour la prévenir. Les porcs nés en hiver et au début du printemps, et tenus renfermés dans des bâtiments sombres, humides et froids, sont les plus exposés à contracter cette maladie. Lorsque les porcelets à la mamelle se refroidissent, une attaque de diarrhée peut en résulter. Dans certains cas, la mamelle de la truie est atteinte de mammite et le lait qui en est sécrété est toxique pour les porcs. Une diarrhée fatale en résulte généralement. L'infection par les germes qui se trouvent ordinairement dans les saletés est aussi une cause de désordres digestifs qui résultent en diarrhée.

La diarrhée peut aussi être le symptôme de certaines maladies comme l'anémie, l'entérite et le parasitisme chez les jeunes porcs en croissance; en pareils cas, il faut appliquer des traitements spéciaux.

Toutefois, la suralimentation ou les changements subits dans le régime alimentaire de la truie constituent probablement les causes les plus importantes de la diarrhée des porcs. Au premier symptôme de cette maladie, les aliments de

la truie doivent être réduits au moins de moitié, et si elle reçoit de l'orge, il faut l'enlever immédiatement de la ration. La ration la plus satisfaisante pour la truie en attendant que les jeunes porcs redeviennent normaux consiste en une buvée claire de gru rouge et d'eau de chaux. Il peut être nécessaire de ne servir que des rations limitées à la truie durant trois ou quatre jours. Une manière commode de préparer l'eau de chaux consiste à mettre une demi-livre de chaux vive dans un seau d'eau, à remuer parfaitement pendant que la chaux s'éteint puis à laisser la chaux se déposer au fond. Enlevez l'eau du dessus du seau sans déranger la chaux au fond.

Il est bon de hâter l'élimination des substances irritantes des intestins en administrant de l'huile de ricin. Il faut en donner une cuillerée à thé aux porcs âgés de moins d'une semaine et une cuillerée à soupe aux porcs plus âgés. Si la diarrhée persiste, de petites quantités d'eau de chaux peuvent être utiles. Une cuillerée à soupe d'eau de chaux administrée à chaque porcelet quotidiennement devrait atténuer l'inflammation des intestins.

Pour prévenir la diarrhée, le sulfate de cuivre doit être utilisé comme suit: On ajoute une once de sulfate de cuivre (couperose bleue) à un gallon d'eau, puis on sert une partie de cette solution par huit parties de buvée.

Le meilleur traitement n'aura que peu de valeur si les porcs ne sont pas placés immédiatement dans un endroit propre et sec. Tous les porcs de la portée s'infecteront éventuellement et mourront si on ne leur fournit pas de la paille propre et si les loges ne sont pas nettoyées et désinfectées tous les jours. On constatera que l'alimentation rationnelle et la propreté constituent des moyens de lutte très efficaces contre cette grave menace à l'industrie porcine.

Les nouveaux compléments antibiotiques F.P.A. (Facteur de protéine animale) sont très prometteurs pour la répression de la diarrhée chez les jeunes porcs.

Vers intestinaux

Toutes les catégories d'animaux domestiques portent de nombreuses espèces de parasites et les porcs en particulier sont sujets à être infestés par un très grand nombre de ces êtres nuisibles. Le principal parasite des porcs, et le plus nuisible, est le ver rond intestinal. Les œufs des vers sont évacués avec les fientes des porcs infestés et après avoir passé environ trois semaines sur un plancher humide et relativement chaud ou dans le sol, ils sont prêts à infester les jeunes porcs qui les avalent. Les vers nouvellement éclos passent des intestins au foie et aux poumons où ils causent une irritation considérable chez les porcs *prédisposés*. Ensuite, ils retournent aux intestins où ils peuvent nuire considérablement à l'absorption des aliments. Beaucoup de porcs se mettent à tousser, contractent une congestion pulmonaire et enfin une pneumonie. Ceux qui survivent sont souvent rabougris et se développent mal. Les porcs très infestés de vers deviennent pansus, leur poil est rude, leur nez et leurs yeux coulent, puis ils manifestent des symptômes de mauvais développement général. Certains jours, les porcs ne mangent pas beaucoup, tandis que d'autres jours on ne peut pas leur donner assez de nourriture pour les satisfaire. Dans les cas de grave infestation, la diarrhée et la constipation se succèdent alternativement. Souvent, la pneumonie vermineuse chez les jeunes porcs est causée par la migration des vers ronds à travers les poumons. Les pertes causées par les vers sont assez lourdes pour que l'éleveur de porcs prenne le temps et les moyens nécessaires pour les prévenir. Heureusement, les vers ne causent ces symptômes que chez les porcs qui sont

devenus prédisposés par suite d'autres facteurs. Si les jeunes porcs ne manquent pas de boire le lait de leur mère; s'ils ne manquent pas d'iode; si l'on prévient l'anémie et le rachitisme et si l'on a soin de tuer les porcelets "chétifs" à la naissance, la portée moyenne résistera très bien aux attaques des vers. Disons ici que la plupart des chapitres précédents du présent bulletin décrivent les bonnes méthodes d'élevage et que ces dernières constituent le meilleur moyen de lutte contre les vers.

Les œufs des vers sont transmis aux porcelets par la mamelle de la truie ou par le plancher ou les murs du parquet, probablement dans les quelques jours qui suivent la naissance. Les moyens préventifs contribueront beaucoup à éliminer ce désordre et la propreté ne saurait être trop recommandée. Ces mesures préventives doivent être prises dès qu'on prépare la truie pour la mise bas. Voir page 23, "Époque de la mise bas."

N'oublions pas qu'il vaut toujours mieux prévenir que guérir et que le principal facteur préventif est l'hygiène. Dans bien des parties du Canada, les conditions dans lesquelles on élève souvent les porcs sont très favorables à la propagation des parasites; les porcs deviennent alors une proie facile pour les organismes pathogènes. Très souvent en été, on laisse les porcs patauger dans les trous boueux et courir dans des enclos contaminés par suite de plusieurs années d'utilisation, et recouverts d'une couche épaisse de poussière; ces porcs doivent en outre s'abreuver dans les mares d'eau d'égouttement. C'est une pratique commune que de mettre ensemble des porcs de toutes grosseurs provenant d'endroits divers. La propreté contribue beaucoup à réduire les pertes. Au moment du sevrage, les porcs doivent avoir accès à un enclos ou pâturage propre et libre de toute contamination.

A Lacombe, tous les enclos et cours qui ont porté des porcs sont labourés et ensemencés avec une plante à pâturage temporaire au moins une fois par année.

Traitement.—L'huile de santonine (huile de chénopode) est recommandée comme l'un des meilleurs vermifuges. On recommande d'administrer l'huile de chénopode en mélange avec l'huile de ricin, utilisant de 20 à 30 gouttes de la première dans 2 à 4 onces de la dernière pour les porcs âgés de 70 à 80 jours. L'huile doit être donnée à chaque porc individuellement au moyen d'une seringue à dosage. Il faut faire jeûner les porcs de 18 à 24 heures avant le traitement et ne leur donner ni nourriture ni breuvage dans les trois heures qui suivent le traitement, sauf qu'on peut leur donner une poignée d'avoine sèche après l'administration de l'huile afin de les empêcher de vomir.

Un traitement simple et bon marché contre les vers et qui a été trouvé efficace à Lacombe consiste à faire jeûner les porcs pendant 18 à 24 heures puis à leur donner de l'eau durant les 12 premières heures, mais non par la suite. Les substances suivantes sont mélangées:

1 cuillerée à thé de térébenthine,
1 cuillerée à thé d'essence blanche (gasoline) ou de toute essence qui ne contient pas de plomb,
4 cuillerées à soupe d'huile de lin crue,

par 100 livres de poids du porc. Ce mélange est brassé dans du lait écrémé et laissé à la disposition des porcs jusqu'à ce qu'ils le boivent. On les fait jeûner de nouveau pendant trois heures, puis on leur donne la nourriture habituelle. Une nouvelle dose est administrée au bout de six jours aux porcs qui n'accusent aucune amélioration.

Un traitement satisfaisant pour l'évacuation des vers ronds des intestins des porcs consiste à ajouter aux aliments de la phénothiazine en poudre. Une livre suffit pour traiter 38 porcs en croissance pesant entre 50 et 100 livres. Le coût est d'environ 6c. par porc.

Dosage— 9 grammes par porc pesant de 25 à 50 livres.
12 grammes par porc pesant de 50 à 100 livres.
20 grammes par porc pesant de 100 à 200 livres.

Dosage en onces—
1 once de phénothiazine suffit pour traiter 4 porcs pesant de 25 à 50 livres.
2 onces de phénothiazine suffisent pour traiter 5 porcs pesant de 50 à 100 livres.
2 onces de phénothiazine suffisent pour traiter 3 porcs pesant de 100 à 200 livres.

La phénothiazine doit être parfaitement mélangée à une buvée épaisse de grains et il n'est pas nécessaire de faire jeûner ou de purger les porcs. N'utilisez pas la même auge pour traiter un grand nombre de porcs, afin de vous assurer que la bonne quantité de drogue est consommée par chaque animal. Voyez à ce que les aliments médicamentés soient répartis uniformément dans l'auge avant de laisser les porcs en manger. Il faut connaître le poids du porc et mesurer et administrer la quantité exacte de drogue, car l'administration d'une dose trop forte peut être mortelle. Les porcs ne doivent pas être exposés au soleil durant les 24 heures qui suivent le traitement à la phénothiazine. Cette substance peut être achetée chez n'importe quel pharmacien ou par son entremise.

Traitement au fluorure de sodium

L'emploi du fluorure de sodium est l'un des moyens les plus efficaces et les moins coûteux de traiter les porcs contre les vers. A la fin de l'été et à l'automne de 1948, la Ferme expérimentale de Lacombe (Alberta) faisait l'essai de ce composé. Les méthodes adoptées pour l'administration du fluorure de sodium étaient semblables à celles recommandées par le ministère de l'Agriculture des États-Unis qui avait effectué des expériences poussées avec ce composé.

Les résultats obtenus ont été très satisfaisants et ont démontré que ce mode de traitement est très simple, efficace et sans danger s'il est appliqué d'après les recommandations. Il ne faut pas oublier que le fluorure de sodium est un poison et qu'en conséquence son emploi doit être minutieusement contrôlé:

(1) La quantité recommandée est 1 partie de fluorure de sodium mélangé parfaitement avec 99 parties en poids d'aliments moulus *secs* (1 livre par 100 livres). Servez ce mélange une journée aux porcs atteints. Calculez la quantité d'aliments consommés par les porcs dans la journée, donnez-leur cette quantité et laissez-la à leur disposition jusqu'à ce qu'elle soit toute consommée, car la proportion de fluorure de sodium

Aliments requis par jour par des porcs de différents poids

Poids des porcs	Aliments (grains) requis par porc par jour
50 livres	2.5 livres
100 livres	4.5 livres
150 livres	6.0 livres
200 livres	7.0 livres
250 livres	7.0 livres

contenue dans cette quantité d'aliments constitue le dosage requis. Exemple: S'il ne faut donner que 10 livres d'aliments, n'employez qu'un dixième (1/10) de livre de fluorure de sodium; s'il faut servir 50 livres d'aliments, utilisez ½ livre de fluorure de sodium, etc.

(2) Il ne faut pas laisser traîner un mélange de fluorure de sodium et d'aliments.

(3) *Ne mélangez pas le fluorure de sodium avec la buvée. Il se dissout facilement dans l'eau et les porcs peuvent en absorber une dose trop forte en buvant l'eau de la buvée. Cette dose excessive peut entraîner la mort.*

(4) Ne donnez pas d'eau durant les quelques heures qui suivent le traitement.

(5) Séparez les porcs en groupes de grosseur uniforme et ne nourrissez pas un trop grand nombre de porcs dans la même loge. Sinon, certains animaux recevront trop d'aliments, et d'autres pas assez.

(6) Il peut être sage de ne pas servir le repas du soir la veille du traitement afin que les porcs mangent cet aliment médicamenté le lendemain. Cela s'applique surtout aux porcs nourris à la buvée, qui ne sont pas trop friands des aliments secs nécessaires pour ce traitement.

Le traitement au fluorure de sodium est efficace contre les vers des porcs et il peut être employé pour tous les porcs d'engrais et tous les sujets reproducteurs, mais le traitement des truies après le troisième mois de gestation ou des porcs de moins de trois mois n'est pas recommandé.

Souvent, le premier symptôme de l'infestation des vers ronds aperçu par un cultivateur est la présence de vers dans les fientes. Cela se produit à cause de la très grande résistance acquise contre les vers ou parce que l'animal a une température élevée. Comme plusieurs maladies communes des porcs s'accompagnent de fièvre et comme le traitement au fluorure de sodium est exceptionnellement dangereux dans le cas de maladies intestinales, on ne saurait trop insister sur la nécessité d'un diagnostic exact. *Il ne faut pas administrer de fluorure de sodium* aux animaux qui sont certainement malades.

N'oublions pas que tout traitement vermifuge est épuisant pour les porcs et qu'il faut éviter d'y recourir quand on le peut; ce traitement est important mais seulement dans la mesure où il fait partie des mesures générales d'hygiène à adopter. Rien ne peut remplacer une propreté absolue et une alimentation équilibrée comme facteurs de répression des vers ronds. La rotation des enclos, la désinfection parfaite de la porcherie, le lavage de la truie avant de la mettre dans la loge de parturition désinfectée, ainsi que l'adoption de mesures susceptibles de prévenir les déficiences de vitamines, de substances minérales et de protéines sont des facteurs essentiels à la répression des vers ronds.



TABLEAU INDIQUANT LES DATES DE SAILLIE ET DE MISE BAS POUR LES TRUIES, FONDÉ SUR UNE PÉRIODE DE GESTATION DE 112 JOURS.

Date de saillie	Date de mise bas probable	Date de saillie	Date de mise bas probable	Date de saillie	Date de mise bas probable	Date de saillie	Date de mise bas probable	Date de saillie	Date de mise bas probable	Date de saillie	Date de mise bas probable	Date de saillie	Date de mise bas probable	Date de saillie	Date de mise bas probable	Date de saillie	Date de mise bas probable	Date de saillie	Date de mise bas probable	Date de saillie	Date de mise bas probable	Date de saillie	Date de mise bas probable
Janv. 1	Avril 23	Févr. 1	Mai 24	Mars 1	Juin 21	Avril 1	Juil. 22	Mai 1	Août 21	Juin 1	Sept. 21	Juil. 1	Oct. 21	Août 1	Nov. 21	Sept. 1	Déc. 22	Oct. 1	Janv. 21	Nov. 1	Févr. 21	Déc. 1	Mars 23
2	24	2	25	2	22	2	23	2	22	2	22	2	22	2	22	2	23	2	22	2	22	2	24
3	25	3	26	3	23	3	24	3	23	3	23	3	23	3	23	3	24	3	23	3	23	3	25
4	26	4	27	4	24	4	25	4	24	4	24	4	24	4	24	4	25	4	24	4	24	4	26
5	27	5	28	5	25	5	26	5	25	5	25	5	25	5	25	5	26	5	25	5	25	5	27
6	28	6	29	6	26	6	27	6	26	6	26	6	26	6	26	6	27	6	26	6	26	6	28
7	29	7	30	7	27	7	28	7	27	7	27	7	27	7	27	7	28	7	27	7	27	7	29
8	30	8	31	8	28	8	29	8	28	8	28	8	28	8	28	8	29	8	28	8	28	8	30
9	Mai 1	9	Juin 1	9	29	9	30	9	29	9	29	9	29	9	29	9	30	9	29	9	Mars 1	9	31
10	2	10	2	10	30	10	31	10	30	10	30	10	30	10	30	10	31	10	30	10	2	10	Avril 1
11	3	11	3	11	Juil. 1	11	Août 1	11	31	11	Oct. 1	11	31	11	Déc. 1	11	Janv. 1	11	31	11	3	11	2
12	4	12	4	12	2	12	2	12	Sept. 1	12	2	12	Nov. 1	12	2	12	2	12	Févr. 1	12	4	12	3
13	5	13	5	13	3	13	3	13	2	13	3	13	2	13	3	13	3	13	2	13	5	13	4
14	6	14	6	14	4	14	4	14	3	14	4	14	3	14	4	14	4	14	3	14	6	14	5
15	7	15	7	15	5	15	5	15	4	15	5	15	4	15	5	15	5	15	4	15	7	15	6
16	8	16	8	16	6	16	6	16	5	16	6	16	5	16	6	16	6	16	5	16	8	16	7
17	9	17	9	17	7	17	7	17	6	17	7	17	6	17	7	17	7	17	6	17	9	17	8
18	10	18	10	18	8	18	8	18	7	18	8	18	7	18	8	18	8	18	7	18	10	18	9
19	11	19	11	19	9	19	9	19	8	19	9	19	8	19	9	19	9	19	8	19	11	19	10
20	12	20	12	20	10	20	10	20	9	20	10	20	9	20	10	20	10	20	9	20	12	20	11
21	13	21	13	21	11	21	11	21	10	21	11	21	10	21	11	21	11	21	10	21	13	21	12
22	14	22	14	22	12	22	12	22	11	22	12	22	11	22	12	22	12	22	11	22	14	22	13
23	15	23	15	23	13	23	13	23	12	23	13	23	12	23	13	23	13	23	12	23	15	23	14
24	16	24	16	24	14	24	14	24	13	24	14	24	13	24	14	24	14	24	13	24	16	24	15
25	17	25	17	25	15	25	15	25	14	25	15	25	14	25	15	25	15	25	14	25	17	25	16
26	18	26	18	26	16	26	16	26	15	26	16	26	15	26	16	26	16	26	15	26	18	26	17
27	19	27	19	27	17	27	17	27	16	27	17	27	16	27	17	27	17	27	16	27	19	27	18
28	20	28	20	28	18	28	18	28	17	28	18	28	17	28	18	28	18	28	17	28	20	28	19
29	21			29	19	29	19	29	18	29	19	29	18	29	19	29	19	29	18	29	21	29	20
30	22			30	20	30	20	30	19	30	20	30	19	30	20	30	20	30	19	30	22	30	21
31	23			31	21			31	20	31		31	20	31	21			31	20			31	22

EDMOND CLOUTIER, C.M.G., O.A., D.S.P.
IMPRIMEUR DE LA REINE ET CONTRÔLEUR DE LA PAPETERIE
OTTAWA, 1958